

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ANTEPROYECTO
EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES
PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE
RESPUESTA TÉCNICA DE LA
DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS**

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA POR**

VILMA HORTENCIA ÁLVAREZ GARCÍA

PREVIAMENTE A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTA

Guatemala, junio de 2013.

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la vida

Por haberme brindado la oportunidad de culminar este sueño, y por medio de mi familia y de mis amigos sentir la vida.

A mi Madre

Por su amor incondicional de toda la vida, motivarme siempre a seguir adelante y ser mi motor para terminar mi carrera.

A mi Padre

por enseñarme a vivir la vida con honestidad, sinceridad, darme siempre su comprensión y apoyarme en cada paso de mi vida.

A mi Toys

Por ese amor de siempre, y su ejemplo de servir cada día, todos los días de su vida.

A mis hermanos, mis sobrinos y en especial a

A Juan Diego, Harold Andrés, José Mateo y José Santiago.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

A la Facultad de Arquitectura

A mis padrinos

Doctora Varinia Pinto de Sagastume
Licenciado Walter René Morales Mairén
Licenciado Cristian Rodolfo Álvarez y Álvarez

A

Arquitecto Amílcar Horacio Figueroa Dávila
Arquitecta Silvia del Rosario Hernández Soto
Arquitecta Vilma Patricia Ávila Lau de Chang

Por regalarme tiempo, dedicación, conocimiento y experiencia para culminar este trabajo

A mis amigos

Por ser un acompañamiento en este caminar, especialmente a Silvia Ríos de Morales, Irene Castro de Hernández, Lisbeth Urizar, Maritza Rosales y Raída Castro

Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
VOCAL I	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
VOCAL II	Arq. Edgar Armando López Pazos
VOCAL III	Arq. Mario Vinicio Barrios Contreras
VOCAL IV	Br. Jairon Daniel del Cid Rendón
VOCAL V	Br. Carlos Raúl Prado Vides
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Tribunal Examinador

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
EXAMINADOR	Arq. Amílcar Horacio Figueroa Dávila
EXAMINADOR	Arq. Silvia del Rosario Hernández Soto
EXAMINADOR	Arq. Vilma Patricia Ávila Lau De Chang

***"El mejor mantenimiento es el
que se realiza"***

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO I	04
1. Marco Teórico	
1.1. Antecedentes	05
1.2. Planteamiento del problema	10
1.2.1. Situación actual de la División de Mantenimiento	13
1.2.2. Cronograma de la División de Mantenimiento	26
1.2.3. Capacidad Humana instalada	27
1.2.4. Equipamiento	28
1.3. Justificación	33
1.4. Delimitación del tema	41
1.4.1. Delimitación temporal	
1.4.2. Delimitación Geográfica	
1.4.3. Delimitación Poblacional	42
1.5. Objetivos	
1.5.1. Objetivo General	
1.5.2. Objetivo Específico	
1.6. Marco Metodológico	43
1.6.1. Investigación y Recopilación de Información	
1.6.2. Investigación de Campo	
1.6.3. Análisis y Organización de Información	
1.6.4. Propuesta	
1.6.5. Diagrama Metodológico	44
1.7. Casos Análogos	
1.7.1. Hospital Nacional de Rosales, El Salvador	45
1.7.1.1. Descripción del Departamento de Mantenimiento	
1.7.2. Taller de Carpintería Artesanal Dionisio Moreno e hijos, S.L.	48
1.7.2.1. Normas Generales Utilizadas en el Taller de Carpintería	49
1.7.3. Análisis de Proyectos Análogos	
CAPÍTULO II	51
2. Análisis del Terreno	52
2.1. Descripción del Terreno	
2.2. Colindancias del Terreno	53
2.3. Aspectos Urbanos	57
2.4. Análisis de Vientos y Soleamiento	60
2.5. Temperatura	61
2.6. Servicios Básicos	
2.6.1. Agua Potable	
2.6.2. Sistema de Drenajes Pluviales y Sanitarios	
2.6.3. Servicio de Energía Eléctrica	62
2.6.4. Servicio Telefónico, Internet y TV	

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

	CAPÍTULO III	63
3.	Marco Legal	64
3.1.	Constitución de la República de Guatemala	
3.2.	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	
3.3.	Sistema Nacional de Inversión Pública	
3.4.	División de Mantenimiento	
3.5.	Reglamento Municipal	65
3.6.	Reglamento de Seguridad e Higiene IGSS y Ministerio de Trabajo y Bienestar Social	
3.7.	Coordinadora Nacional para la reducción de desastres CONRED	
3.8.	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	66
	CAPÍTULO IV	67
4.	Marco Territorial	68
4.1.	República de Guatemala	
4.2.	Zonas Climáticas de Guatemala	69
4.3.	Desastres Naturales de Guatemala	
4.4.	Precipitación Pluvial	70
4.5.	Guatemala Territorio Sísmico	
4.6.	Amenazas Volcánicas	71
4.7.	Población	72
4.8.	Departamento de Guatemala	73
	CAPÍTULO V	77
5.	Marco de Premisas	78
5.1.	Requerimiento Territorial	
5.2.	Requerimientos Ambientales	79
5.3.	Requerimientos Funcionales	81
5.4.	Requerimientos Arquitectónicos	82
5.5.	Requerimientos Constructivos	83
	CAPÍTULO VI	85
6.	Propuesta Arquitectónica	86
6.1.	Programa de Necesidades	
6.1.1.	Áreas Generales	
6.1.2.	Áreas Exteriores	
6.1.3.	Áreas Administrativas	
6.1.4.	Área Contable	
6.1.5.	Sección de Obra Civil	
6.1.6.	Sección de Mantenimiento	
6.1.7.	Talleres	
6.1.8.	Sección de Bodegas	87
6.1.9.	Áreas de Apoyo	
6.2.	Cuadro de Ordenamiento de Datos	88
6.3.	Matriz de Relaciones	97
6.4.	Diagramación de Relaciones	101
6.4.1.	Áreas Generales	
6.4.2.	Áreas Exteriores	

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

6.4.3.	Áreas Administrativas	102
6.4.4.	Área Contable	
6.4.5.	Sección de Obra Civil	103
6.4.6.	Sección de Mantenimiento	
6.4.7.	Talleres	104
6.4.8.	Sección de Bodega	105
6.5.	Diagrama de Burbujas	106
6.5.1.	Áreas Generales	
6.5.2.	Áreas Exteriores	
6.5.3.	Área Administrativa, Financiera, Técnica Profesional y Comedor	107
6.6.	Diagrama General de Bloques	108
	Propuesta de Diseño	109
6.7.	Planta de Conjunto	110
6.8.	Planta de Arquitectura Primer Nivel	111
6.9.	Planta de Arquitectura Segundo Nivel	112
6.10.	Elevaciones	113
6.11.	Secciones	115
6.12.	Apuntes	116
	CAPÍTULO VII	121
7.	Presupuesto y Programación	122
7.1.	Cronograma de Ejecución	
7.2.	Presupuesto del Proyecto	123
8.	Recomendaciones y Consideraciones	124
8.1.	Recomendaciones	
8.2.	Consideraciones Finales	125
9.	Glosario, Bibliografía y Anexos	126
9.1.	Glosario	127
9.2.	Fuentes de Consulta	129
9.2.1.	Primarias	
9.2.2.	Secundarias	
9.2.3.	Electrónicas	130
9.3.	Anexos	131



INTRODUCCIÓN

o. INTRODUCCIÓN

La División de Mantenimiento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, atiende a 186 edificios en todo el país, el trabajo realizado por esta entidad se describe en el Acuerdo de Gerencia del IGSS No. 10/2012 de fecha 28 de septiembre del 2012, en el Artículo 1, se emite el Manual General de Organización del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

El Manual General de Organización Institucional, establece que la División de Mantenimiento está a cargo de planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones de equipos medico hospitalarios e industriales, brindar la asesoría técnica en la infraestructura del Institucional, la evaluación de bienes que el instituto desea adquirir para habilitar dependencias medico-administrativas.



Vista actual del carril auxiliar (Diagonal 12. Zona 9) donde se Ingresa a la División de Mantenimiento

Desde la creación de la entidad encargada del mantenimiento de la infraestructura y del equipo en general, la División ha sido trasladada a diferentes inmuebles propiedades del Instituto, funcionando actualmente en la diagonal 12 No. 0-03 zona 9, edificio en donde funcionó el hospital de accidentes del año 1948 al año 1997, construcción que ha venido siendo adaptada y remodelada para el funcionamiento de la entidad mencionada.



Fotografía del Antiguo Hospital de Accidentes (año 1968)

A partir de la creación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 1948, las demandas del servicio se han incrementado por el crecimiento de la población atendida, lo que ha dado como resultado la necesidad de brindar el mantenimiento a la infraestructura y el equipo médico-industrial a nivel de todo el país.

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

Este trabajo se realiza con el objetivo de beneficiar a la División de Mantenimiento promoviendo la construcción de un edificio que cumpla con los requerimientos actuales de dicha entidad, para desarrollar el trabajo de manera ágil y óptima, que repercuta en beneficio de los derechohabientes que contarán con una infraestructura adecuada para su atención medica-administrativa.



Vista aérea actual de edificio donde se encuentra la División de Mantenimiento y las Clínicas de Consulta Externa de "Autonomía"

El modernizar y ampliar la capacidad de respuesta de la División de Mantenimiento, favorecerá para el mejoramiento general de la atención médica del Instituto, situación que incidirá en el desarrollo del país, tomando en cuenta que va a favorecer a la población guatemalteca trabajadora, quienes son los usuarios de las edificaciones, instalaciones y equipo médico e industrial de la institución.



CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

1 MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES

El 30 de Octubre de 1946, el Congreso de la República de Guatemala, emite el Decreto número 295, "LA LEY ORGÁNICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL". Se crea así "Una Institución autónoma, de derecho público de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio de Seguridad Social, de conformidad con el sistema de protección mínima", esto significa que debe cubrir todo el territorio de la República, debe ser único para evitar la duplicación de esfuerzos y de cargas tributarias; los patronos y trabajadores de acuerdo con la Ley, deben de estar inscritos como contribuyentes, no pueden evadir esta obligación, pues ello significaría incurrir en la falta de previsión social. La Constitución Política de la República de Guatemala, promulgada el 31 de Mayo de 1985, dice en el artículo 100: "Seguridad Social. El Estado reconoce y garantiza el derecho de la seguridad social para beneficio de los habitantes de la Nación".

La División de Mantenimiento, por medio del Acuerdo de Gerencia número 882 de fecha 30 de abril 1958, con el nombre de División de Arquitectura e Ingeniería con el fin de dar el apoyo profesional y técnico necesario a la infraestructura de las unidades médicas y administrativas existentes en el momento, nombre que con el tiempo se ha ido modificando en base a las funciones que se le han ido asignando.

En el transcurso de este tiempo la División de Mantenimiento ha estado funcionando en diferentes edificios, en el año 1948 las oficinas estuvieron ubicadas en el Edificio de Oficinas Centrales del IGSS, hasta el año 1993, que fueron trasladadas a la 11 avenida A No. 33-58 zona 5, inmueble donde funcionaba la Escuela de Enfermería y la División de Taller Mecánico y Abastecimiento de Combustible de vehículos oficiales, edificio en el que desde el año 2009, funciona CAMIP II BARRANQUILLA, zona 5.



Vista de Fachada Actual de CAMIP Barranquilla,
Ubicado en la 11 avenida A No. 33-58 zona 5

Las oficinas de la División de Mantenimiento, fueron trasladadas a la diagonal 12 No. 0-03 zona 9, Antiguo Hospital de Accidentes, desde el año 2000, edificio que fue desocupado en el año 1997, con el traslado del Hospital de Accidentes a la 13 avenida y Calzada San Juan, zona 4 de Mixco.

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

El edificio albergó durante 44 años al Hospital de Accidentes quedando abandonado del año 1997 al 2000, momento en que fue trasladada dicha entidad, ambientes que fueron adaptados y reacondicionados para su funcionamiento.²



Vista de área interior del Antiguo Hospital de Accidentes
Actualmente Sala de Espera de Clínicas de
Consulta Externa "La Autonomía" (año 2006)



Vista de Fachada del Antiguo Hospital de Accidentes (año 2006)

En el año 2007, se traslada la Consulta Externa del Hospital General de Enfermedades zona 9, llamadas Clínicas de Consulta Externa de Especialidad "La Autonomía", con el fin de desocupar y remodelar el área para mejorar los servicios de ese nosocomio.



Vista actual de Clínicas de Consulta Externa de

² Entrevista con el señor Francisco Sican, Administración de la División de Mantenimiento

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

Especialidades Médicas “La Autonomía”



Vista actual de Pasillos de Consulta Externa “Autonomía”

En el año 2012, la División de Mantenimiento realizó una construcción de infraestructura para la ubicación del personal administrativo y profesionales que laboran en esta entidad, con el fin de facilitar la construcción del área para las Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán”, ampliación que está en ejecución, teniendo previsto su funcionamiento en el transcurso del año 2013, para incrementar los servicios que presta actualmente en las Clínicas de Consulta Externa de Especialidad de “La Autonomía”, en base la naturaleza del que hacer institucional.



Vista actual de Sala de Espera de Jefatura
Segundo Nivel

Por el tiempo de vida que tiene la infraestructura desde su construcción y sus instalaciones, están vulnerables ante cualquier contingencia que se presente, considerando además que su estructura pudo haber sido afectada con la construcción del paso a desnivel de Tecún Umán en el Boulevard Liberación y el de la Avenida La Castellana, construidos por la Municipalidad de Guatemala en los años 80.

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



Vista del Paso a desnivel del Tecún Umán, zona 9

En la historia de las áreas que atienden los servicios de mantenimiento no se le ha dado la importancia apropiada a nivel general, tomando en cuenta que con la falta de este servicio, puede dejar de funcionar un edificio, considerando importante contar con personal de mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento de la infraestructura, sus instalaciones y equipamiento.

En la ciudad de Guatemala el IGSS, cuenta con 6 Hospitales de Especialidad y 19 a nivel departamental, así como consultorios, puestos de salud y oficinas administrativas (en su totalidad 186 unidades Médicas y administrativas), en toda la República de Guatemala.³

En los edificios hospitalarios y algunas unidades Médicas de la Institución, se cuenta con la Sección de Mantenimiento que brinda y administra la conservación del equipo médico e industrial y de sus instalaciones, dichas secciones no cuentan con suficiente personal.⁴



Vista del Hospital General de Enfermedades, IGSS

El personal que labora en estos servicios, cuentan académicamente con nivel medio, técnicos (electricidad, plomería, carpintería, herrería, pintura y albañilería) y la persona encargada de estas Secciones son Ingenieros Eléctricos o Mecánicos o Asistentes de Profesional que cuentan con estudios de los primeros años de las carreras de ingeniería o arquitectura.

De acuerdo con las proyecciones de población de la República de Guatemala, realizadas por el INE, estimaron para el año 2011, un total de población del país de 14,713,763, de la cual el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social brindó atención al 18.89% de sus habitantes.⁵

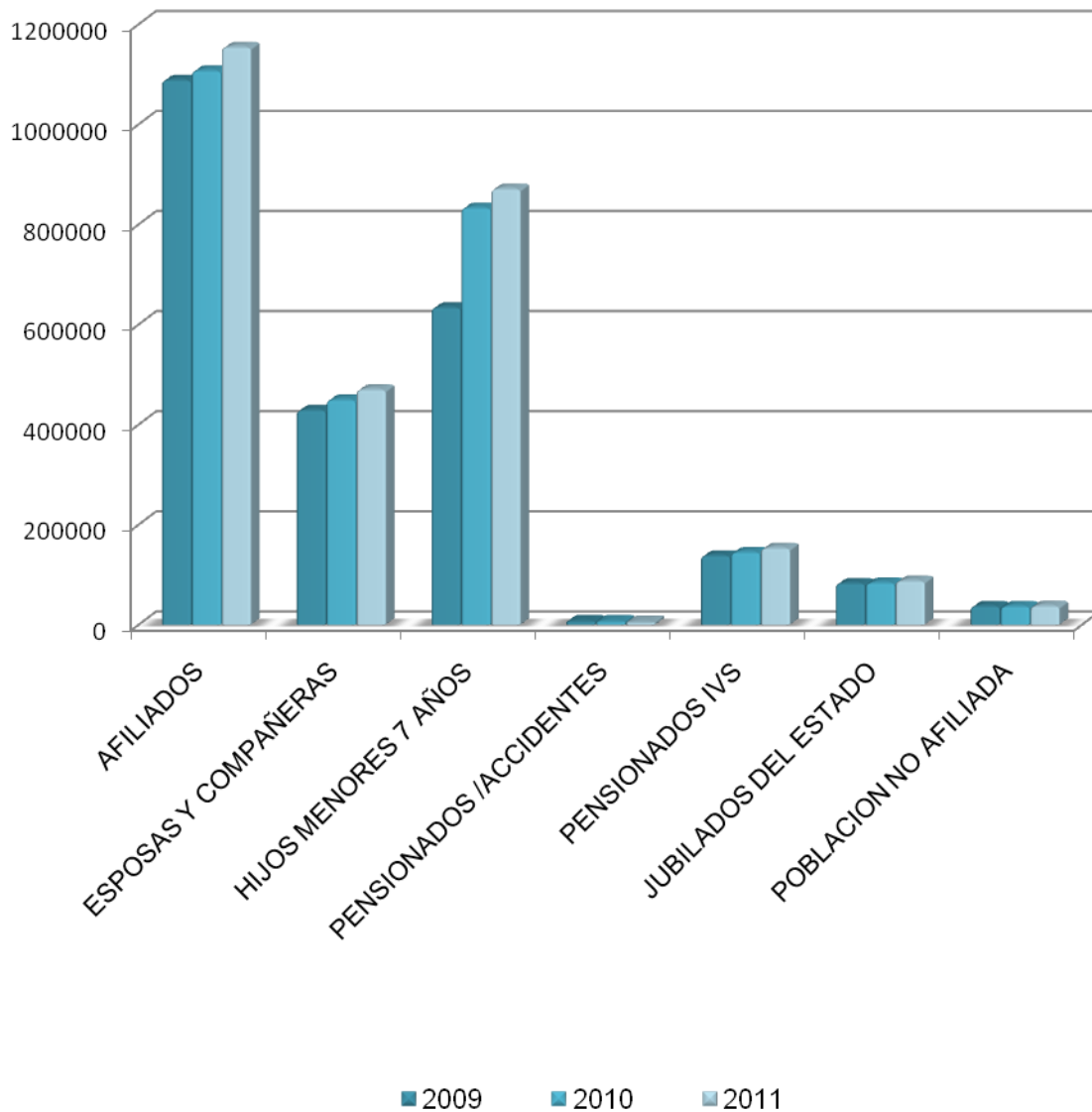
³ Atlas Institucional

⁴ Jorge González, Asistente de la División de Mantenimiento

⁵ Instituto Nacional de Estadística

En base a estadísticas consultadas, encontramos un incremento de que personas a asisten a los servicios médicos del IGSS, las cuales en el año 2011, llegaron a 1,154,378 pacientes beneficiados.

GRÁFICO No. 1
ESTADÍSTICA POR AÑO DE AFILIADOS⁶



⁶ INFORME DE LABORES 2012, IGSS

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir del año 2007, las autoridades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se han enfocado a mejorar y ampliar la infraestructura de sus unidades medico-administrativas. Lo que ha generado demanda de trabajo para la División de Mantenimiento, surgiendo la necesidad del incremento de su recurso humano (personal administrativo, profesionales y técnicos), para atender lo solicitado por las autoridades institucionales.

La División de Mantenimiento no cuenta con un edificio diseñado especialmente para su funcionamiento, el edificio donde funciona actualmente, en su inicio fue modificado para áreas hospitalarias en el año de 1,948, condiciones que limitan su quehacer diario por no contar con espacios adecuados, afectando la dimensión de su trabajo y su respuesta a la demanda existente

La División de Mantenimiento da cobertura de servicio a nivel nacional, a 186 edificios donde funcionan unidades medico administrativas, que requieren ser atendidos en su infraestructura y equipo específico.

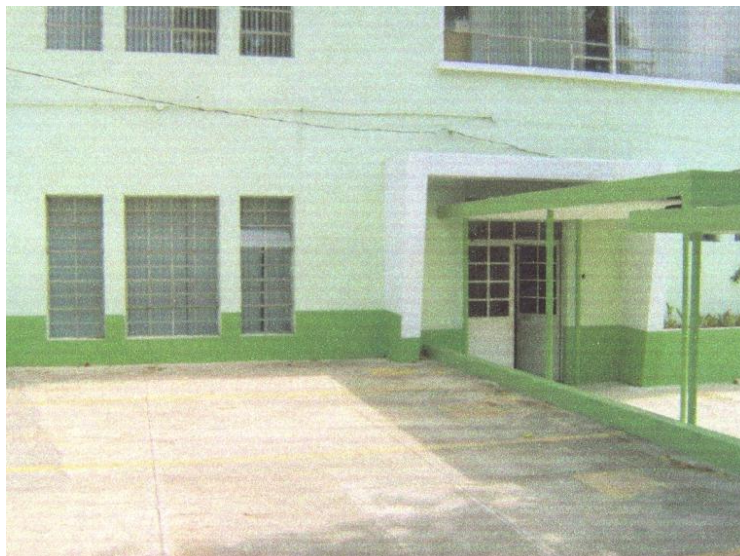
En caso de las construcciones y proyectos que la División tiene a cargo, es algunas ocasiones es necesario improvisar áreas de bodegas en las diferentes unidades que están siendo atendidas, para el resguardo de materiales de que se requieren, lo que produce reducción de espacios en las mismas.

Para realizar el mantenimiento del equipo médico hospitalario e industrial se requiere ambientes amplios con iluminación y ventilación natural, y actualmente los espacios de trabajo en los talleres, son insuficientes, se ha dado el caso que deben trasladarse a áreas o edificios más amplios o trabajar a la intemperie en el parqueo, reduciendo el área de parqueo para vehículos institucionales y de los trabajadores.

El trabajo administrativo, que conlleva trabajo de oficina y contable, las jefaturas como tal realizan una supervisión a nivel general de trabajos realizados por los diferentes equipos de trabajo.

El personal de la División de Mantenimiento se ha incrementado en un 36%, tanto en las áreas administrativas y profesionales, técnicas y operativas.

El edificio que ocupa la División de Mantenimiento se encuentra en un área continua a las Clínicas de Consulta Externa del Hospital General de Enfermedades "La Autonomía", dicha Unidad Medica con el objetivo de mejorar la atención medica al afiliado, realizo gestiones para incrementar sus servicios, en base al que hacer institucional, lo que dio lugar al proyecto de Clínicas de Cirugía Ambulatoria "Tecún Umán", proyecto que redujo el área administrativa de la División.



Área de parqueo de la DM (2006)
Actualmente ocupado por la construcción del proyecto

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

Clínicas de Cirugía Ambulatoria "Tecún Umán (año 2013)



Vista del antiguo parqueo de la DM (año 2006)
Actualmente proyecto en construcción



Vista actual del proyecto en construcción del proyecto
Clínicas de Cirugía Ambulatoria "Tecún Umán

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



Vista actual del proyecto en construcción
Clínicas de Cirugía Ambulatoria "Tecún Umán"



Vista actual de cerramiento entre la
División de Mantenimiento y Clínicas de
Cirugía Ambulatoria "Tecún Umán"



Vista actual de cerramiento entre la
División de Mantenimiento y Clínicas de

1.2.1 Situación Actual de la División de Mantenimiento

La División ocupa actualmente cuenta con un área de 3,338.00 mts² en tres edificios, distribuidos en los siguientes ambientes, a partir de la Construcción del Proyecto de Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán”:

Edificio	Nivel	Antes	Personal	Actual 2013
1	Primer nivel	Sección de Obra Civil y Sección de Mantenimiento de la División (del año 2000)	0	Ampliación del proyecto de clínicas de cirugía ambulatoria “Tecún Umán”
	Segundo Nivel	Jefatura, Administración y Contabilidad, Recursos Humanos de DM (del año 2000)	8	Sección de Mantenimiento, Archivo General e Inventario
2	Primer Nivel	Encamamiento Hospitalario (año1949)	62	Talleres de Carpintería, Herrería, Plomería, Albañilería, Autoclaves y Electricidad, Pintura, Área de Pilotos, Comedor y Bodega General
	Segundo Nivel	Construcción nueva (año2010)	26	Jefatura, Administración y Contabilidad, Digitadores, Recursos Humanos, Sección de Obra Civil, Profesionales Dibujantes de DM, Call Center Institucional
3	Solo un nivel	Sección Obra Civil, Asistentes, Dibujantes y Profesionales (año 2000)	6	Sección de Obra Civil, Asistentes y Bodega de Materiales del Proyecto de Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán”



Vista Exterior de la División de Mantenimiento

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



EDIFICIO 1



EDIFICIO 2



EDIFICIO 3

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



Mapa de Ubicación Actual de la División De Mantenimiento, IGSS

Las áreas construidas y remodeladas recientemente para el personal administrativo y profesionales, se observan en buen estado, así como sus instalaciones, sin embargo los espacios donde funcionan los Talleres se encuentran deteriorados, el área es insuficiente para el desarrollar el trabajo que demanda actualmente la Institución.

En los edificios que ha ocupado la División de Mantenimiento, desde el año 2000, a nivel general se observa una reducción de espacios provocado por la construcción que actualmente se está realizando de las Clínicas de Cirugía Ambulatoria "Tecún Umán", de las Clínicas de Consulta Externa de "Autonomía".

FOTOGRAFÍAS SITUACIÓN ACTUAL DM



Vista actual de Ingreso y Garita de Control de Ingreso

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



Vista actual de Ingreso del parqueo de personal y Vehículos de la División de Mantenimiento



Vista actual del parqueo y ares utilizada de carga y descarga de la División de Mantenimiento



Vista actual de pasillos utilizados de parqueo para motocicletas



ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

Vista actual de Ingreso de pasillo y acceso a áreas de Talleres y Bodega General de la División de Mantenimiento



Vista actual de Ingreso de pasillo y acceso a áreas administrativas y Talleres



Vista actual de Ingreso al Taller de Herrería de la División de Mantenimiento



Vista actual de Ingreso de pasillo y acceso a áreas de Talleres y Bodega General de la División de Mantenimiento

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



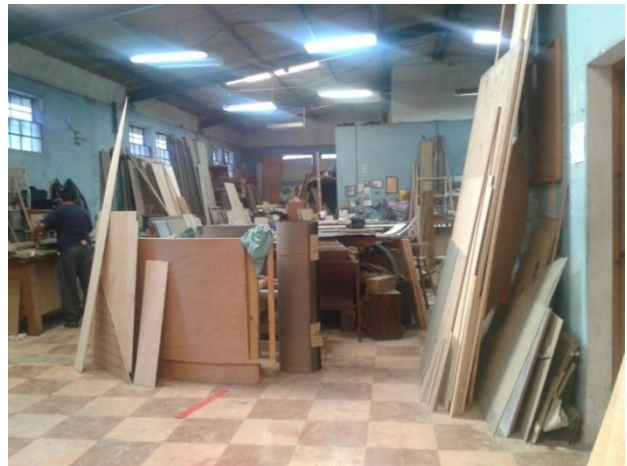
Vista actual de Ingreso de pasillo y acceso a área de Talleres y Bodega General de la División de Mantenimiento



Vista actual del taller de Electricidad



Vista actual del Taller de Herrería de la División de Mantenimiento



Vista actual del Taller de Carpintería de la División de Mantenimiento

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



Vista actual del área de alimentación del personal del Taller de Herrería de la División de Mantenimiento



Vista actual de pasillo utilizado como bodega en el taller de Herrería



Vista actual de Rotulo existente en talleres



Vista actual de bodega general

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



Vista actual de Archivo General



Vista actual de la Sala de Espera de la Jefatura DM Segundo Nivel



Vista actual del área de profesionales
División de Mantenimiento, Segundo Nivel



Vista actual del comedor de personal
de la División de Mantenimiento

**FOTOGRAFÍAS CONSTRUCCION EN EJECUCIÓN
CLÍNICAS DE CIRUGÍA AMBULATORIA “TECÚN UMÁN”**



Área actual de ingreso al Área de Asistentes de la Sección de Obra Civil



Vista actual de la colindancia del proyecto en construcción Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán y las Instalaciones de la DM

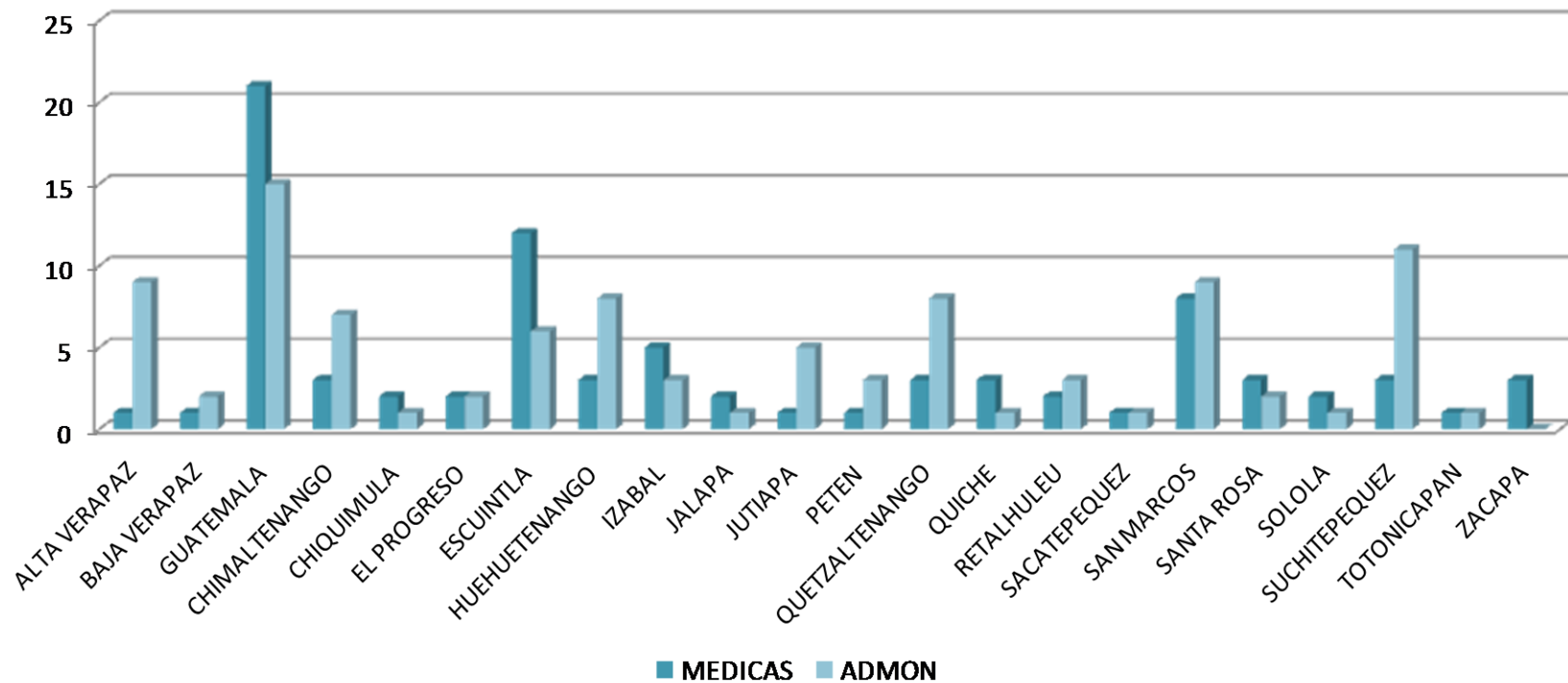


Vista actual del proyecto en construcción Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán



Vista actual del proyecto en construcción Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán

GRÁFICO No. 2
EDIFICIOS ATENDIDOS POR LA DIVISIÓN MANTENIMIENTO
POR DEPARTAMENTO Y USO GENERAL⁷



⁷ Atlas institucional, IGSS

GRÁFICO No. 3

UNIDADES ATENDIDAS POR LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO POR USO ESPECÍFICO A NIVEL NACIONAL⁸

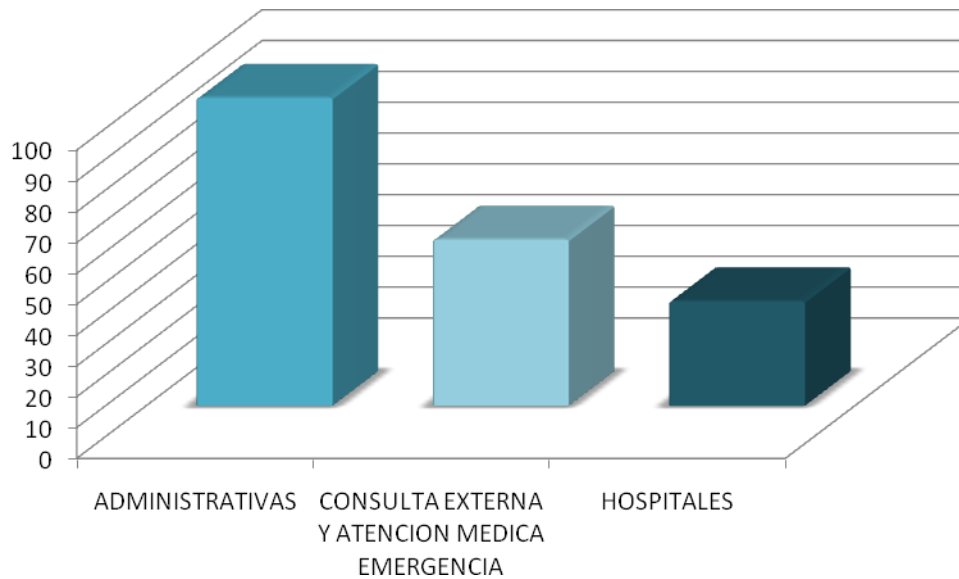
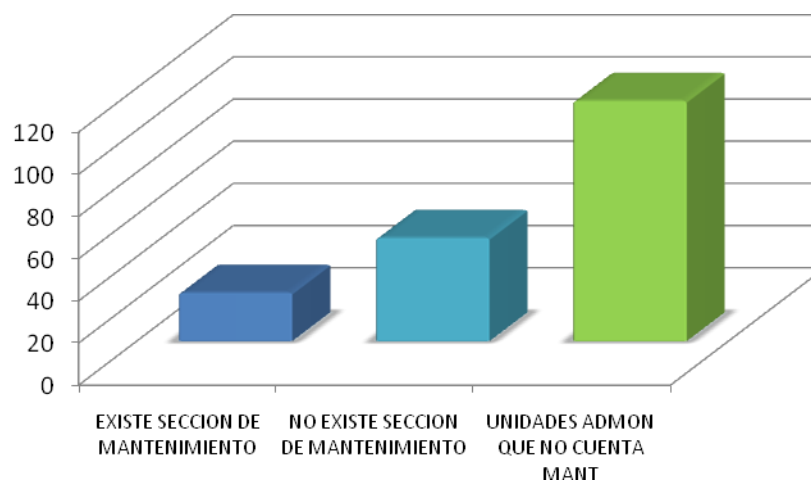


GRÁFICO No. 4

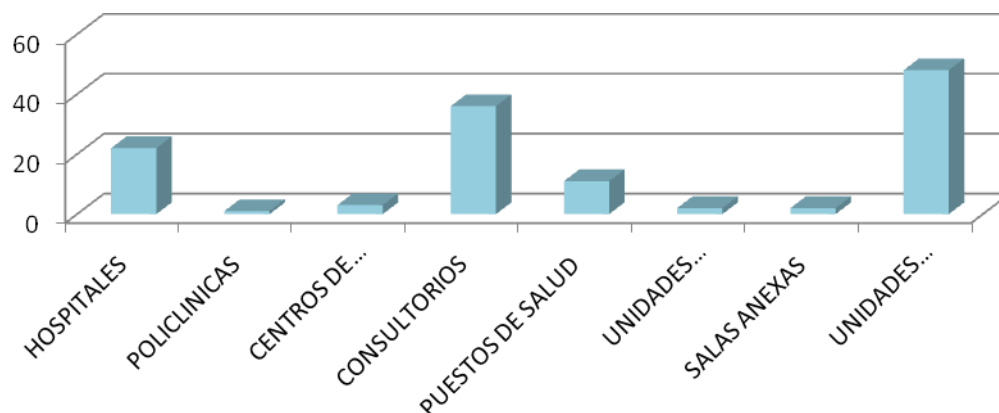
UNIDADES MÉDICAS EN LAS QUE EXISTE APOYO DE PERSONAL DE MANTENIMIENTO FIJO A NIVEL NACIONAL⁹



⁸ Atlas institucional, IGSS 2012

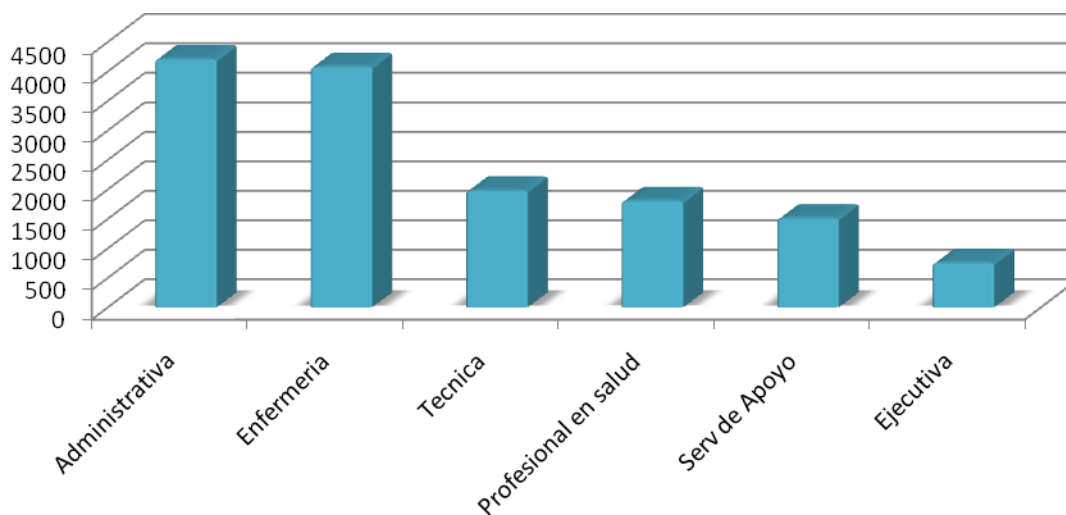
⁹ Atlas institucional, IGSS 2012

GRÁFICO No. 5
UNIDADES MÉDICAS E INTEGRALES DE ADSCRIPCION¹⁰



Durante el año 2011, la producción total de los programas de enfermedad, Maternidad y Accidentes en el IGSS, alcanzo 5.1 millones de consultas y emergencias a nivel nacional y en el año 2010 4.8 millones de afiliados, lo que significo un 2.9% del porcentaje del año 2009.

GRÁFICO No. 6
RECURSO HUMANO DEL IGSS 2011¹¹



En el año 2011 el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social cuenta con 14,361 empleados a nivel nacional, sin incluir trabajadores temporales en proyectos, jornaleros y flotantes, el cual atiende al 18.89% de la población trabajadora y beneficiarios de la República de Guatemala.

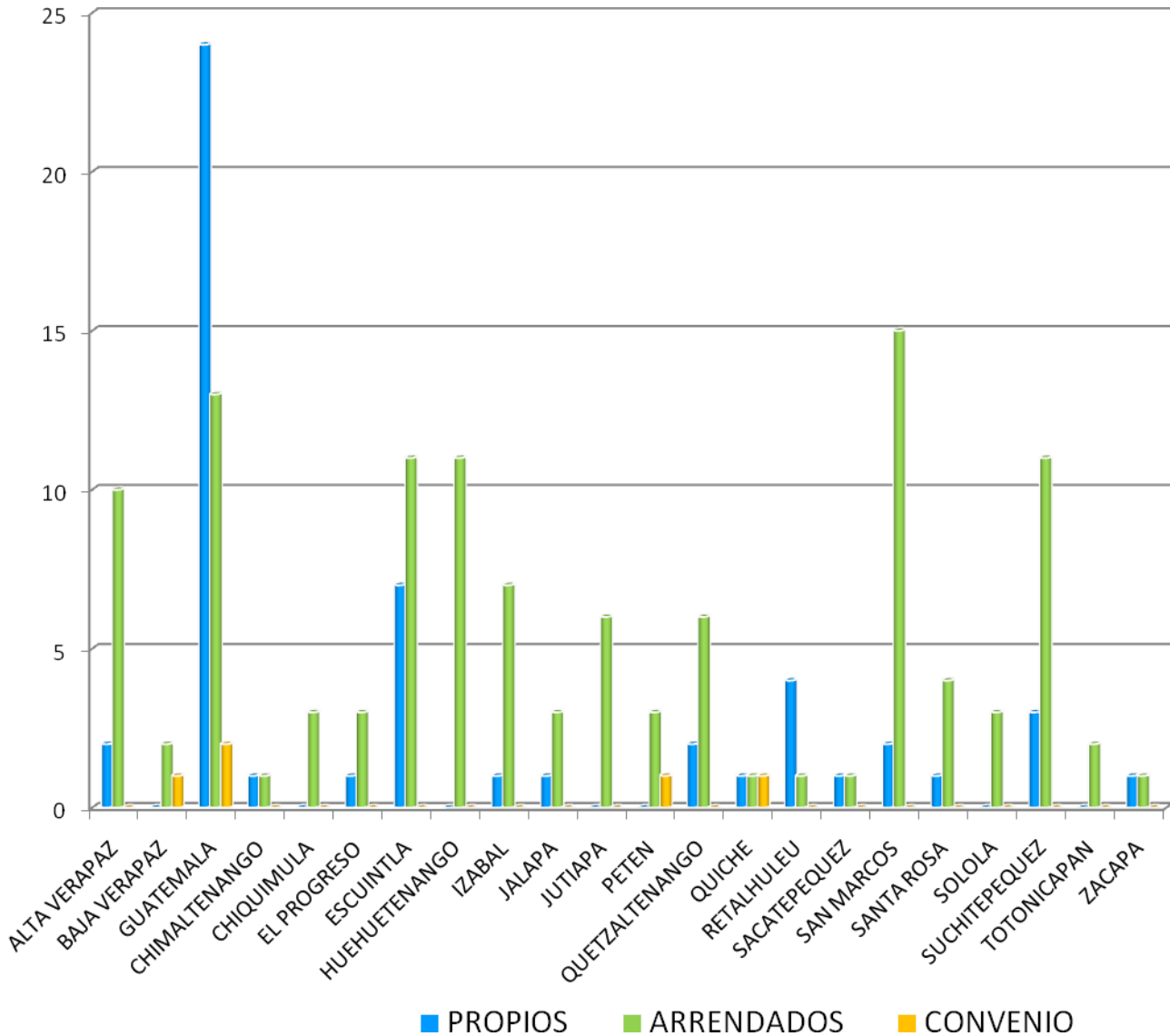
La División de Mantenimiento del Instituto Guatemalteco del Seguro Social, es la entidad encargada del mantenimiento del equipo médico e industrial de la institución, reparaciones de los edificios, las remodelaciones y proyectos que las autoridades le asignen a nivel nacional.

¹⁰ Departamento Actuarial Estadístico, IGSS 2011

¹¹ Diagnostico Nacional de Salud, marzo 2012, MSPAS

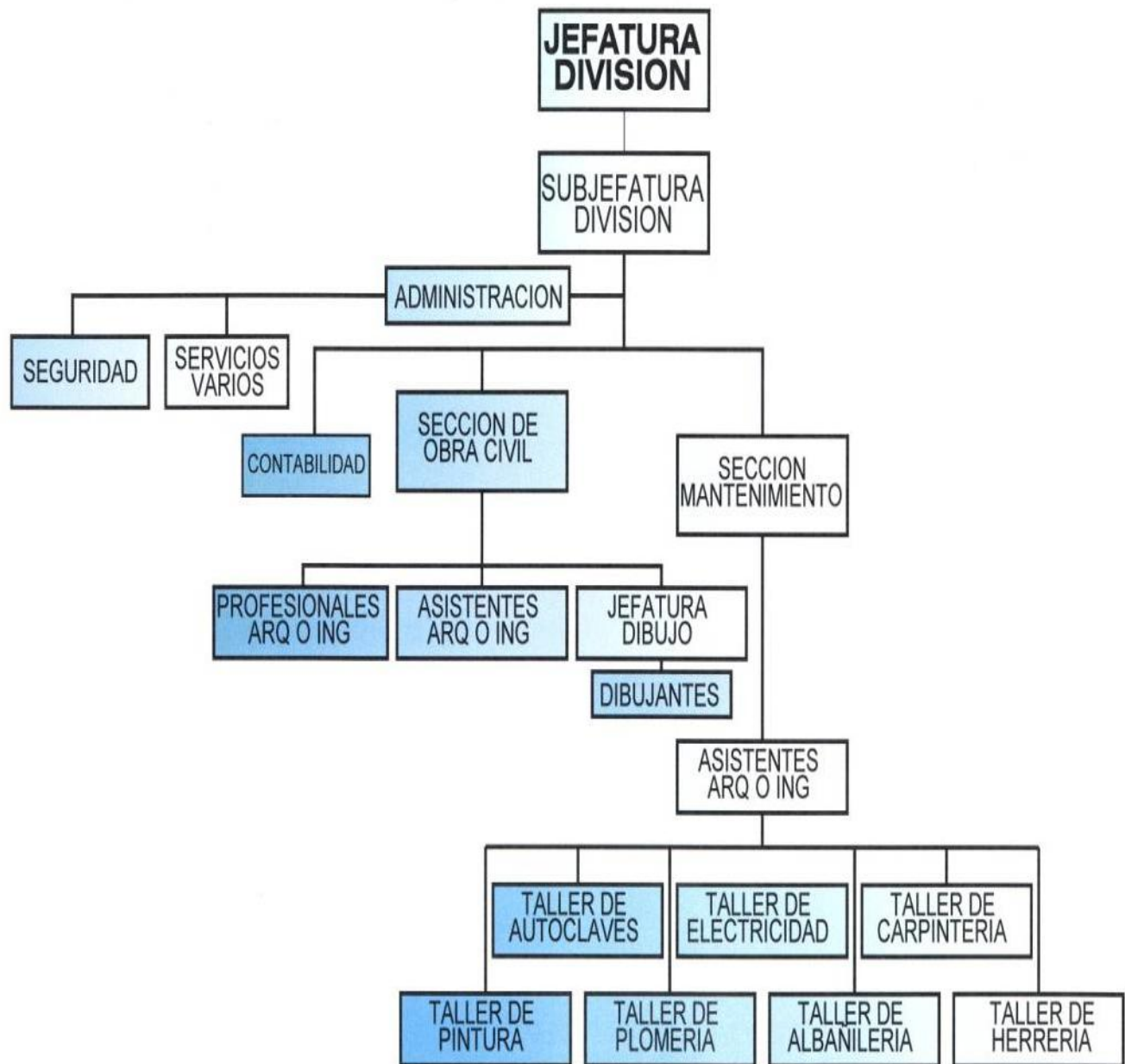
GRÁFICO No. 7

**DE INMUEBLES UTILIZADOS POR EL IGSS
COMO PROPIO, ARRENDADO Y/O CONVENIO¹²**



¹² Atlas institucional, IGSS

1.2.2 El cronograma de la Divisi3n de Mantenimiento actual



Actualmente la Divisi3n de Mantenimiento cuenta con 102 trabajadores entre personal nombrado, 022 y 029.

1.2.3 Capacidad humana instalada

DEPENDENCIA16	CANTIDAD
JEFATURA DM	1
ADMINISTRACIÓN	3
CONTABILIDAD Y COMPRAS	7
RECURSOS HUMANOS	2
INVENTARIO Y BODEGA	3
SECCIÓN DE OBRA CIVIL 18	
JEFATURA	1
PROFESIONALES (ARQ O ING)	8
ASISTENTES DE ARQ O ING	7
DIBUJANTES	3
SECCIÓN MANTENIMIENTO 63	
JEFATURA	1
ASISTENTES DE ARQ O ING	5
ELECTRICISTAS	9
CARPINTEROS	12
HERREROS	13
ALBAÑILES	9
PINTURA	5
PLOMERÍA	7
AUTOCLAVES	2
SERVICIOS VARIOS Y MENSAJERÍA 5	
PILOTOS	4
PERSONAL DE SERVICIOS VARIOS	1

1.2.4 Equipamiento

ADMINISTRATIVA (JEFATURA Y CONTABILIDAD)	
EQUIPO	CANTIDAD
ARMARIO METÁLICO	8
COMPUTADORA	14
COPIADORA	1
DIPENSADOR DE AGUA	1
ESCANER	2
ESCRITORIO	15
FAX LASER	1
FIGOBAR	2
FOTOCOPIADORA	3
HORNO MICROHONDAS	2
IMPRESORAS	5
JUEGO DE SALA	2
SILLA EJECUTIVA	17
TELEVISOR	1
UPS	14

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

OBRA CIVIL (Jefatura, Profesionales, Asistentes y Dibujantes)	
EQUIPO	CANTIDAD
ARCHIVO	15
ARCHIVOS PARA PLANOS	9
BARRENOS	4
COMPUTADORA PORTATIL	13
COMPUTADORAS	8
DIPENSADOR DE AGUA	1
ESCANER	2
ESCRITORIOS	8
FAX	1
GAVINETES PARA PLANOS	1
IMPRESORAS	14
MÁQUINA HELIOGRÁFICA	1
MESCLADORA P/CONCRETO	1
PLOTER HP	1
SCANNER	2
SILLA S	19
UPS	13
REFRIGERADORA	2
HORNO DE MICROHONDAS	2

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

SECCIÓN DE MANTENIMIENTO	
EQUIPO	CANTIDAD
APARATO DE FAX	1
COMPUTADORA	11
ESCALERA DE ALUMINIO	2
ESCRITORIOS	4
FIGOBAR DE 5 PIES CÚBICOS DE ACERO INOXIDABLE CON	1
FOTOCOPIADORA	1
HORNO DE MICROHONDAS	1
IMPRESORA	2
SILLA	7
SILLAS GIRATORIAS	9

BODEGA E INVENTARIOS	
EQUIPO	CANTIDAD
ARMARIO	1
COMPUTADORA	2
FIGOBAR	1
HORNO MICROHONDAS	2
IMPRESORA	1
SILLAS	3
UPS	1

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

HERRERÍA	
EQUIPO	CANTIDAD
AMOLADORA ANGULAR	3
SOLDADURA MCA MILLER .	1
ATORNILLADORA CSR 14.4V 2 VELOCIDADES, INCLUYE	3
BARRENO	5
CIZALLA ELÉCTRICA DEWALT DW520	3
COMPUTADORA	1
EQUIPO COMPLETO DE OXICETILENCIA	1
EQUIPO DE OXICORTE	1
EQUIPO PARA SOLDAR ELÉCTRICA 120/220	1
ESCALERAS	4
HORNO MICROHONDAS	1
IMPRESORA	1
LOCKER DE CUATRO CUERPOS	8
MARTILLO PERFORADOR	2
MINI AMOLADORA	2
PRENSA DE BANCOS.	3
PULIDORA DE 9" MILWAUKEE	1
REFRIGERADORA DE 4.5 PIES CÚBICOS	1
SOLDADORA ELÉCTRICA 110/220	5
TALADRO 1/2	2
TENAZA PARA TIERRA	1
TROZADORAS DE DISCO DE 14 Y 1/8 PARA METAL	4

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

CARPINTERÍA	
EQUIPO	CANTIDAD
COMPRESOR	1
EXTRACTOR DE AIRE	1
BARRENO ELÉCTRICO	1
CANTEADORA	1
SIERRA CIRCULAR	4
SIERRA CALADORA	3
PRENSAS PARA BANCOS	6
ESCALERAS DE ALUMINIO	3
CEPILLO INDUSTRIAL	10
TORNO PARA MADERA	1
COLADORA PORTÁTIL	1

ALBAÑILERÍA	
EQUIPO	CANTIDAD
AMOLADORA	1
BARRENOS	2
CORTADORA ELÉCTRICA	2
ESCALERA DE ALUMINIO	1
MARTILLO PERFORADOR	2
PULIDORAS	3

1.3 JUSTIFICACIÓN

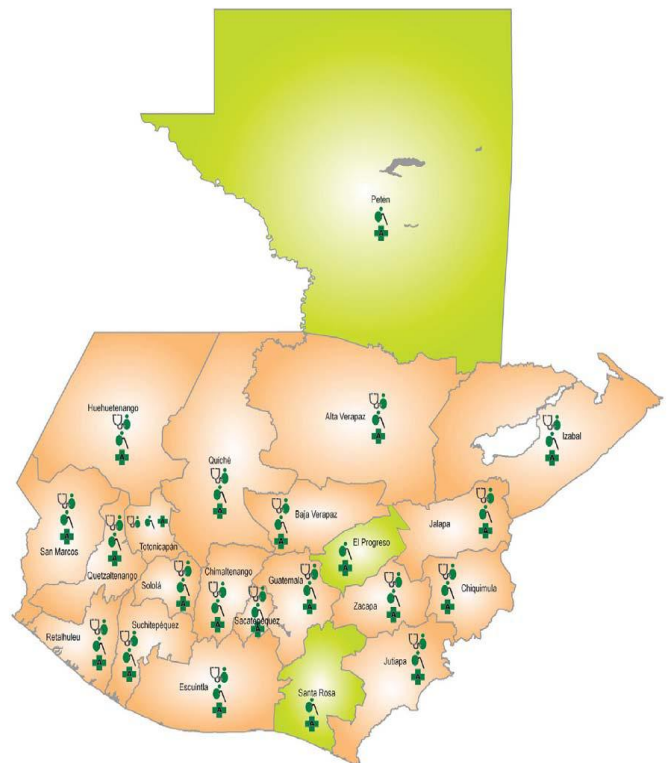
El trabajo de la División de Mantenimiento abarca atender a 186 Unidades Médicas a nivel nacional, en los que se incluye remodelaciones, ampliaciones y construcciones nuevas, reparaciones de sus instalaciones, equipamiento y mantenimiento de las mismas, lo que conlleva realizar una planificación anual que incluya todas las actividades.

La División de Mantenimiento actualmente cuenta con 102 trabajadores que incluyen profesionales administrativos, profesionales de la arquitectura e ingeniería, técnicos y personal operativo, situación que ha hecho que la infraestructura con que actualmente se cuenta sea insuficiente, especialmente en bodegas, talleres (autoclaves, herrería, carpintería, albañilería, pintura, plomería y albañilería) y las áreas de aseo personal.

La infraestructura donde actualmente funciona la División de Mantenimiento, fue edificada desde el año 1948, los espacios han sido adaptados y remodelados a las necesidades del momento para atender las necesidades institucionales, tomando en cuenta que desde que inicio el funcionamiento el IGSS (año 1948), no se ha construido un edificio diseñado para dicha entidad.

En base a la misma necesidad de espacio se construyó un área para la administrativa, técnico profesional de la División de Mantenimiento y sin embargo por el crecimiento institucional a nivel general, por disposición de las autoridades, parte de este edificio fue cedido al Call Center Institucional que funciona hace 2 años, en una de las áreas que se remodelaron entre los años de 2010-2012.

También se debe reconocer que la razón del que hacer **institucional es la atención médica**, el mejoramiento de servicios lo cual se puede lograr generando un proyecto para continuar con el crecimiento de las Clínicas de Consulta Externa de "Autonomía", a partir del desarrollo del trabajo de la entidad, se propone un edificio que cuente con instalaciones adecuadas para mejorar la capacidad de respuesta y con el objetivo de mejor el funcionamiento y mantenimiento del equipo hospitalario-industrial y el mejoramiento de la infraestructura, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas por la Institucion y por otras entidades a nivel nacional.



Mapa No. 1
Mapa de los departamentos en que se atienden Unidades Médicas¹³

¹³ Informe Anual 2011, IGSS

FOTOGRAFÍAS DE LA CONSULTA EXTERNA DE ESPECIALIDAD “LA AUTONOMÍA”



Vista actual de uno de los pasillos de las Clínicas de Consulta Externa “La Autonomía”



Vista actual del parqueo de personal de las Clínicas de Consulta Externa “La Autonomía”



Vista actual de uno de los pasillos de las Clínicas de Consulta Externa “La Autonomía”



Vista actual la Sala de Espera de las Clínicas de Consulta Externa “La Autonomía”

FOTOGRAFÍAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CLÍNICAS DE CIRUGÍA AMBULATORIA “TECÚN UMÁN”



Vista actual del al proyecto de Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán”, en el mismo terreno de la División de Mantenimiento



Vista actual del al proyecto de Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán”, en el mismo terreno de la División de Mantenimiento



Vista actual del proyecto de Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán”, en colindancia con la División de Mantenimiento



Vista actual de la bodega de inventarios DM y bodega del proyecto Clínicas de Cirugía Ambulatoria “Tecún Umán”

FOTOGRAFÍAS DEL EDIFICIO QUE ALBERGA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA DM



Vista actual exterior del edificio que se construyo para Personal administrativo, técnico profesional de la División de Mantenimiento (segundo nivel)



Vista actual de acceso al segundo nivel, área remodelada para Personal administrativo, técnico profesional de la División de Mantenimiento

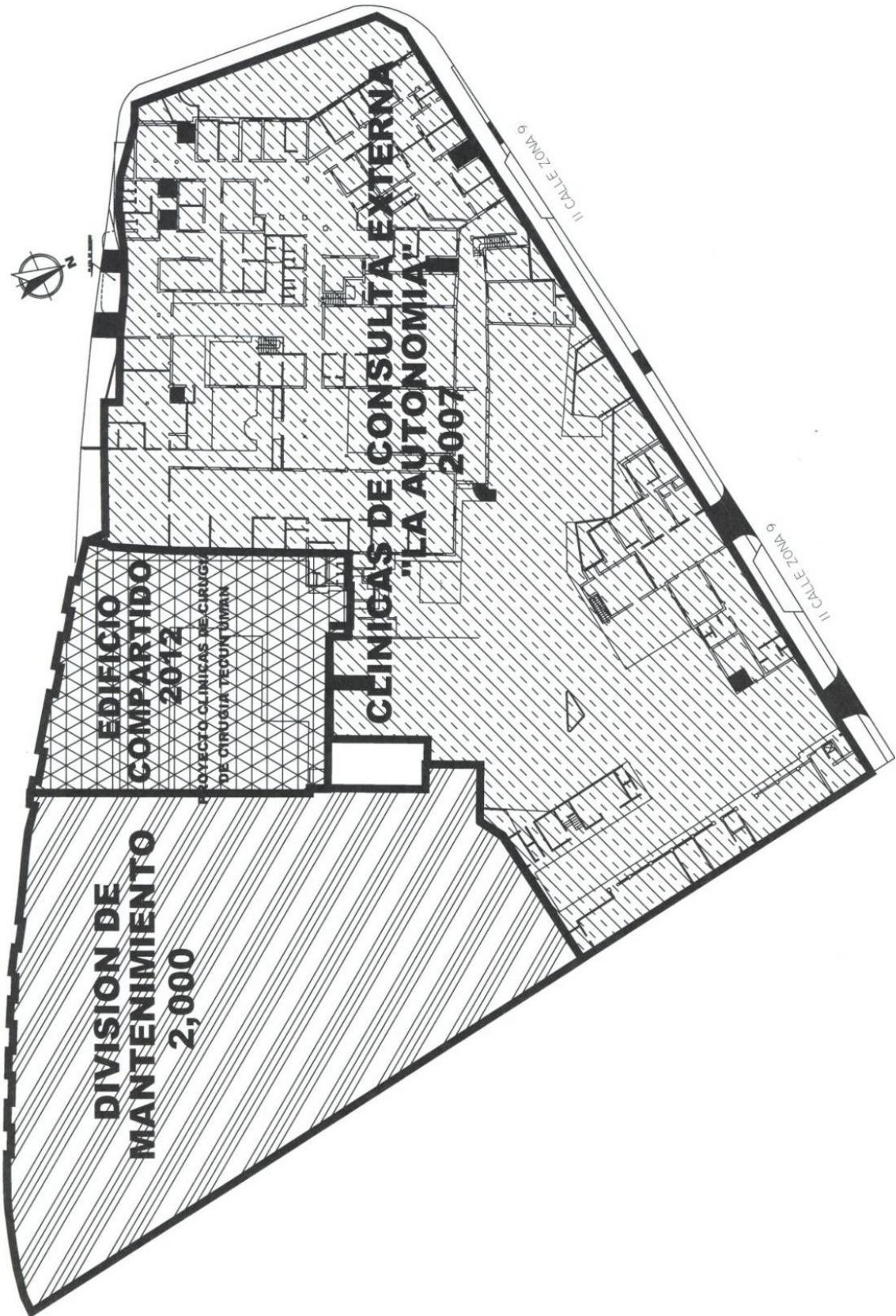


Vista actual de las áreas remodeladas para personal técnico-profesional Segundo Nivel



Vista actual del área de profesionales de arquitectura e ingeniería

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



SITUACION ACTUAL DEL INMUEBLE PROPIEDAD DEL IGSS

FOTOGRAFÍAS DE LAS ÁREAS DE TALLERES DE LA DM



Vista actual del área de trabajo del Taller de Herrería, División de Mantenimiento



Vista actual de Servicios Sanitarios en el área de talleres de la División de Mantenimiento

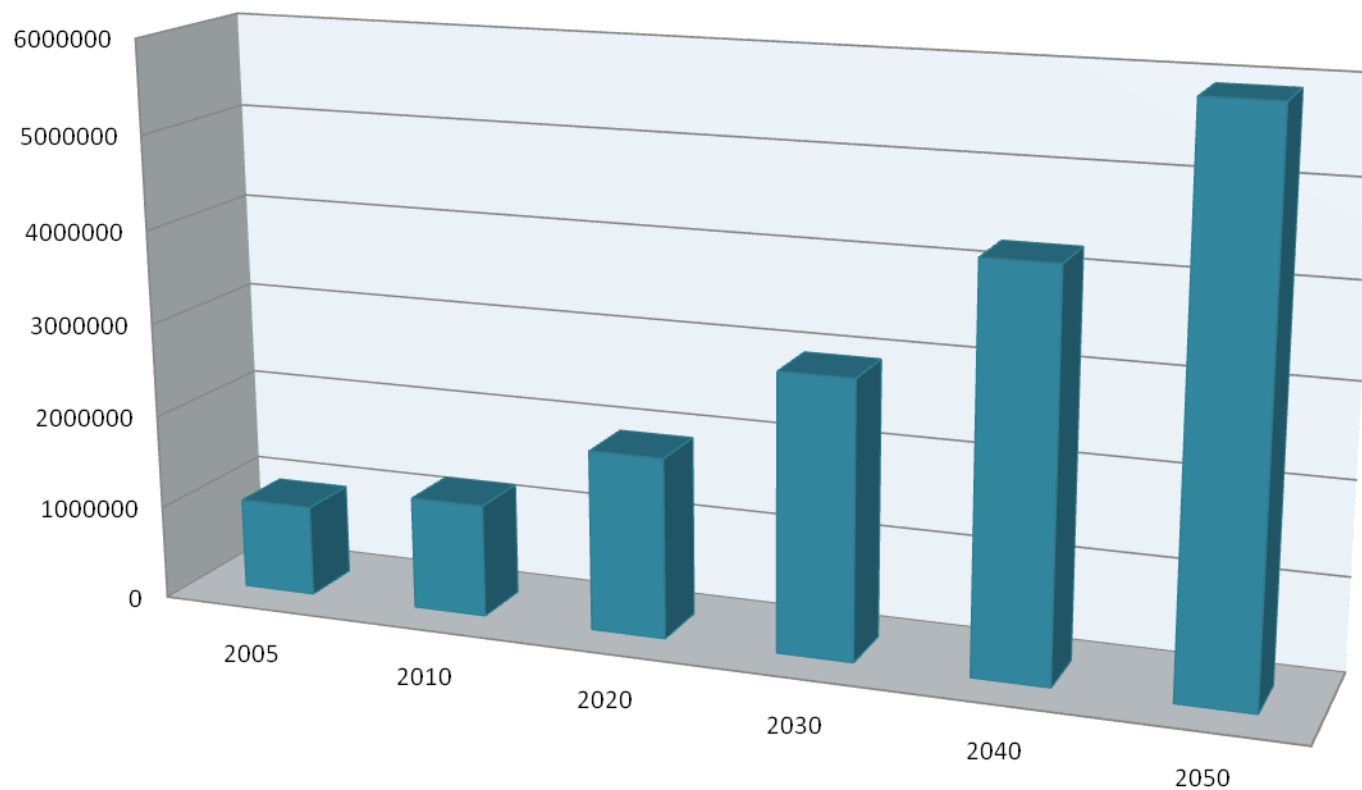


Vista actual de almacenamiento de material en el Taller de Carpintería, División de Mantenimiento



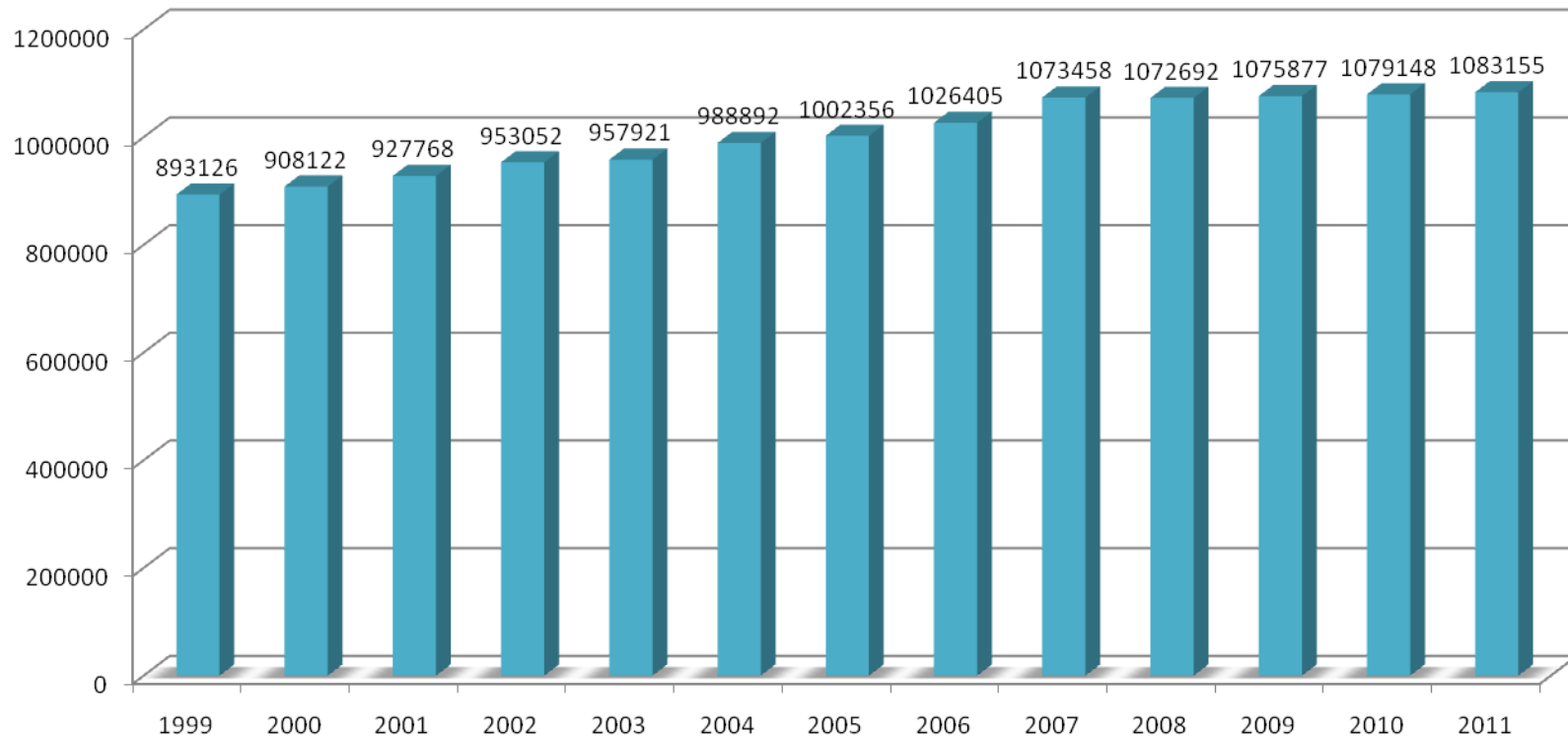
Vista actual de almacenamiento de material en pasillos del Taller de Herrería de la División de Mantenimiento

GRÁFICO No. 8
PROYECCIÓN DE AFILIADOS DEL 2005 AL 2050¹⁴



¹⁴ Situación Financiera del IGSS, Anexo Temático
Evaluación Actuarial del Programa de IVS del IGSS 2001

GRÁFICO No.9
ESTIMACIÓN DE TRABAJADORES AFILIADOS POR AÑO¹⁵



¹⁵ BOLETIN DE AFILIACIÓN 2008, DEPTO ACTUARIAL ESTADÍSTICO IGSS

1.4 DELIMITACIÓN DEL TEMA

El proyecto consiste en desarrollar el **ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO**, para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS.

1.4.1 Delimitación Temporal

La historia del Instituto ha mostrado que la visión y procesos se han ido modernizando, con el fin de dar un mejor servicio, razón por que este trabajo de tesis se proyecta para 20 años plazo y para el 20% del total de la población y aproximadamente 15,000 trabajadores del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, según el crecimiento del personal observado en el Boletín de Recursos Humanos IGSS 2010, así como también darle a la infraestructura institucional el mantenimiento adecuado para prologar su vida útil.

1.4.2 Delimitación Geográfica

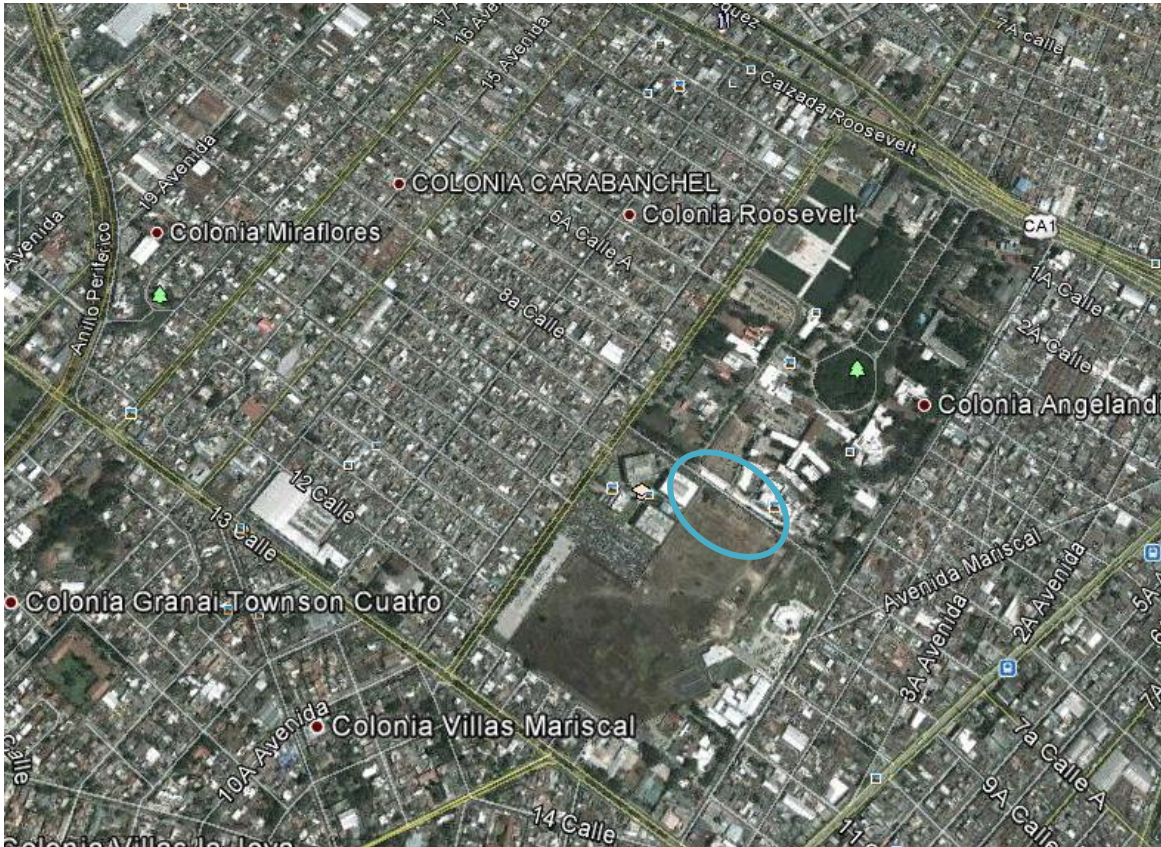
El estudio de investigación de este trabajo de graduación se desarrollara en el Municipio de Guatemala, del Departamento de Guatemala.

Tomando en cuenta que existe el terreno propiedad del IGSS, ubicado en la 5ª avenida No. 10-86 zona 11, el cual cuenta con una extensión total de 114,523.17 mts², cuenta con servicios básicos necesarios, se propone la utilización de dicho terreno tomando en cuenta su ubicación y localización, siendo un área accesible y céntrica para el traslado a cualquier unidad médica.



VISTA AÉREA DEL TERRENO

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



PLANO DE LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

1.4.3 Delimitación Poblacional

El desarrollo será el ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS, con el propósito de mejorar la infraestructura utilizada por personal de la institución y que pretende beneficiar a 1,154,378 afiliados a nivel nacional.¹⁶

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Aportar el diseño de un edificio, por medio de la Facultad de Arquitectura, una infraestructura que este diseñada con una propuesta integral, a nivel de anteproyecto, acorde a las necesidades actuales y futuras, con una visión integral del hacer diario de la División de Mantenimiento, entidad que atiende el mantenimiento de edificios medico-administrativos y los equipos medico industriales a nivel nacional.

1.5.2 Objetivos Específicos

- ✚ Diseñar instalaciones funcionales y adecuadas para las áreas administrativas y de talleres, para mejorar la capacidad de respuesta técnica en entidades que brindan mantenimiento de edificios a nivel nacional e institucional.
- ✚ Aportar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, que cumpla con los requerimientos necesarios de confort, funcionales y agradables para realizar el trabajo técnico-administrativo para el personal de mantenimiento dentro de la Institución, con la finalidad de que el bienestar alcance a los afiliados.

¹⁶ Informe de Labores IGSS 2011

1.6 MARCO METODOLÓGICO

1.6.1 Investigación y Recopilación de Información

Se plantea los elementos generales a los particulares, desarrollado de la siguiente manera:

- a. Marco Teórico-conceptual
- b. Marco político
- c. Procesos actuales
- d. Marco legal
- e. Bibliografía relacionada con el tema
- f. Documentación histórica y conceptos básicos

1.6.2 Investigación de Campo

- a. Análisis de datos
- b. Procesamiento y Ordenamiento de datos
 - b.1 Marco Preliminar
 - b.2 Marco Teórico
 - b.3 Marco Legal
 - b.4 Análisis de Terreno

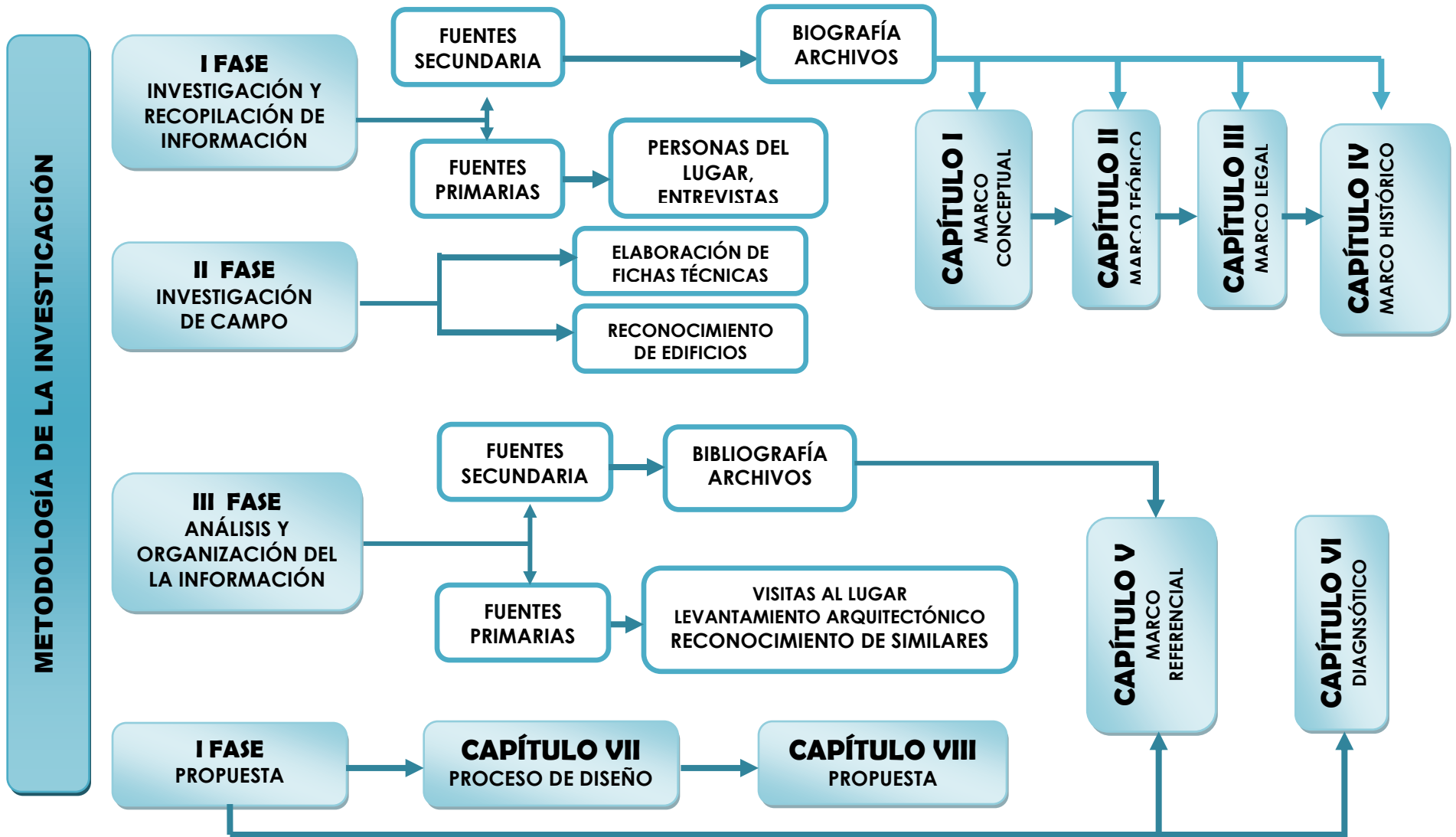
1.6.3 Análisis y Organización de la Información

- a. Visita a proyectos análogos
- b. Visita a la División de Mantenimiento del IGSS
 - a. Levantamiento Arquitectónico
 - b. Premisas del diseño actual

1.6.4 Propuesta

- a. Análisis de relaciones y circulaciones
- b. Presentación de propuesta

1.6.5 Diagrama Metodológico



1.7 CASOS ANÁLOGOS

1.7.1 HOSPITAL NACIONAL DE ROSALES, EL SALVADOR¹⁷

El Hospital Nacional de Rosales, en El Salvador, inaugurado en 1902, es una institución pública de tercer nivel, con capacidad instalada para 400 camas, presta servicios médicos de especialidad, a la población a nivel nacional, y cuenta con tres divisiones, las cuales son: División Médica, División de Diagnóstico y Servicio de Apoyo, así como la División Administrativa, dentro de la cual se encuentra el Departamento de Mantenimiento, el cual es el encargado de dar mantenimiento al equipo médico y básicos del nosocomio.



Fotografía del Hospital de Rosales, El Salvador

El Departamento de Mantenimiento brinda diferentes tipos de mantenimiento, preventivo, correctivo no planificado, correctivo planificado y su actividad técnico administrativa se ha dirigido a prevenir desperfectos y restablecer la infraestructura y la dotación hospitalaria a su estado normal de funcionamiento.

El mantenimiento hospitalario en El Salvador ha evolucionado, llegando a ser un aspecto importante, dentro de las edificaciones de salud pública, creándose una estructura organizativa de hospitales públicos de mantenimiento, apoyándose en sistemas modernos de informática y administración.

El Ministerio de Salud y el Sistema Nacional de Mantenimiento Hospitalario en El Salvador, vio la necesidad de diseñar una normativa con la cual fuera posible medir el desempeño de los departamentos de mantenimiento en cuanto a la cantidad de servicios prestados, los recursos y condiciones mínimas, para desarrollar un sistema adecuado para el mejor funcionamiento de mantenimiento

1.7.1.1 Descripción del Departamento de Mantenimiento

El Departamento de Mantenimiento del Hospital, se divide en tres, las cuales son:

1. Sección de Equipo Médico
2. Sección de Equipo Básico
3. Sección de Planta Física
4. Almacén

Estructura Organizativa	Número de Personal	Nivel Educativo
Recurso Humano	32 personas	3.2% Posee Estudios Universitarios
		25 % Posee Estudios a nivel Técnico
		71.80 % Posee Estudio de Bachillerato-empírico

¹⁷ Propuesta de un Sistema de Mantenimiento para el Hospital Nacional Rosales, El Salvador

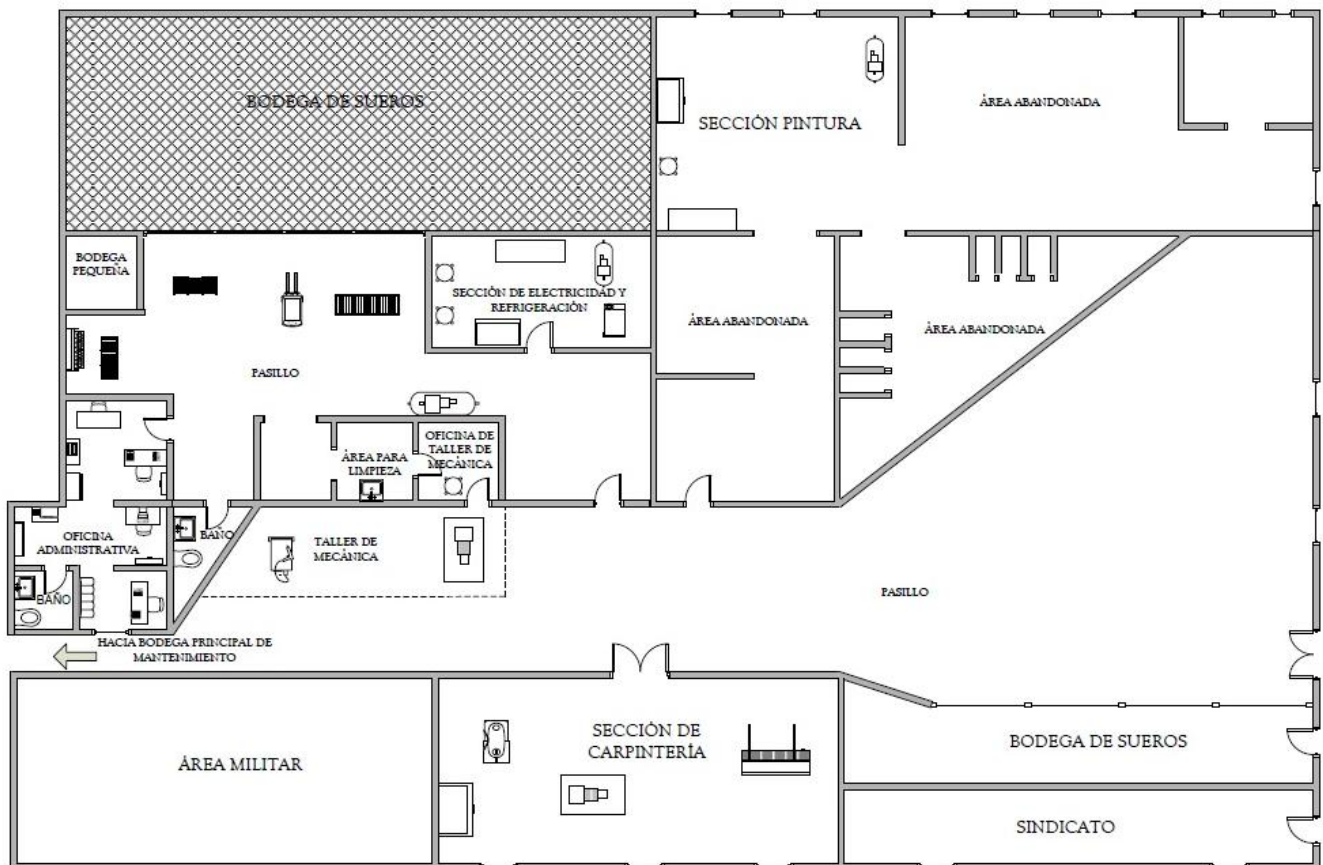
ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

Es importante indicar que la Jefatura de Mantenimiento, no es un profesional de ingeniería y dentro del nosocomio únicamente existe personal a nivel técnico.

Las herramientas son parte importante del desarrollo operativo del departamento de mantenimiento, ya que de ellas depende muchas veces brindar un adecuado servicio a los departamentos externos que lo solicitan.

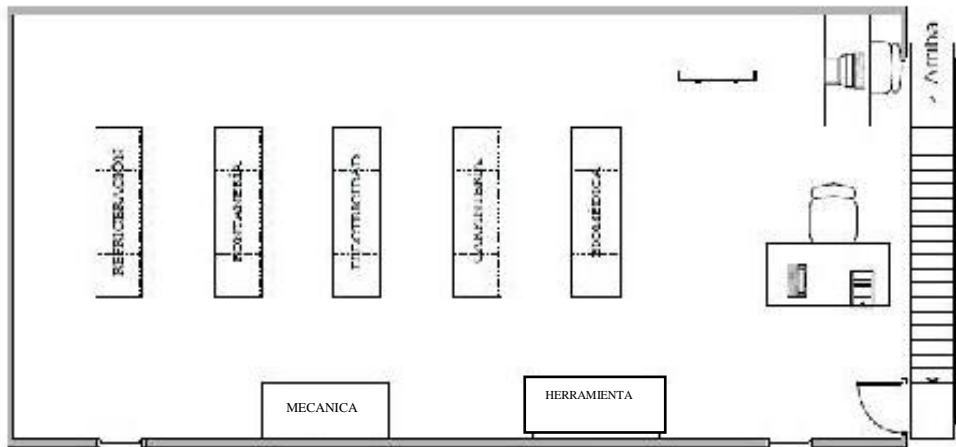
En relación al recurso financiero al Departamento de Mantenimiento tiene asignado el 2.5% del presupuesto total del hospital, fondos que son financiados por la Administración.

Área Física	Mts2
Oficinas de Jefatura	24.41 mts2
Taller de Pintura y Carpintería	206.86 mts2
Taller de Mecánica	20.40 mts2
Taller de Electricidad y Refrigeración	22.80 mts2
Taller de Equipo Médico	36.63 mts2



Plano de las Instalaciones del Departamento de Mantenimiento, Hospital Nacional de Rosales

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



Plano de la Bodega Principal del Departamento de Mantenimiento, Hospital Nacional de Rosales

A nivel interno institucional no existen políticas de mantenimiento, ya que el mantenimiento de los equipos se realiza de manera desordenada.

En relación a la reparación de equipo, hay casos donde las reparaciones de equipos no se llevan a cabo por falta de presupuesto o de repuestos en bodega, razón por la que se provoca lentitud de respuesta en el servicio.

1.7.1.2 Instalaciones y Equipamiento¹⁸

Es importante indicar que las instalaciones de talleres, no cuentan con iluminación requerida por el estándar 120-2.1 y la ventilación tomando en cuenta el clima, requeriría instalación de aire acondicionado, el cual únicamente existe en la oficina administrativa, taller de electricidad y taller biomédica y el resto solo poseen ventiladores de pedestal, lo que indica que no se cumple con el estándar 120-2.1.

En relación a las instalaciones eléctricas, poseen la capacidad de 110 y 220 V. con lo que se cumple con los requerimientos mínimos, y en relación a las instalaciones hidrosanitarias, no han existido eventualidades.

Dentro de los sistemas de seguridad se indica que no existen extintores y las normas del Ministerio de Salud, exigen 1 por cada taller.

Equipos	Demanda de Solicitudes de Servicio	Mantenimiento Interno	Mantenimiento Externo
Equipo Médico	3,207	714	72
Equipo Básico	2,325	197	10

¹⁸ Propuesta de un Sistema de Mantenimiento para el Hospital Nacional Rosales, El Salvador

1.7.2 TALLER DE CARPINTERÍA ARTESANAL DIONISIO MORENO E HIJOS, S. L.¹⁹

La Empresa Dionisio Moreno e Hijos, S. L. se dedica al diseño, fabricación y montaje del mobiliario de madera, fue fundada en 1962, que en el transcurso del tiempo se ha ido equipando y mejorando su maquinaria y tecnología.

En México, con el crecimiento industrial que se han ido implementado normas, leyes específicas, decretos reales, Guías y seguridad para el personal en el quehacer diario de la empresa, para evitar accidentes.

En relación a sus instalaciones se ha implementado un sistema de emergencia de suministro de electricidad, que permite el encendido de forma intempestiva en caso de fallo de suministro eléctrico y protegiendo el equipamiento.

El taller cuenta con gabinetes de guardado, equipo necesario y con un área de 77.00 metros cuadrados

El 76% de maquinaria existente es de tipo comercial, a partir de 1995, dada la tipología de la empresa, implica que se tiene conciencia y se ha hecho el esfuerzo por renovar y modernizar el parque de maquinarias, anterior al año 1995 la maquinaria es de mayor valor y en alto porcentaje no son portátiles.



Vista del Taller Artesanal Dionisio Moreno E Hijos, S. L.



¹⁹ Estudio de maquinaria de Taller de Carpintería Artesanal Dionisio Moreno e Hijos S.L.

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

El trabajo que se realiza se ha industrializado, llegándose a utilizar hasta el aserrín. Sus aplicaciones generales son 3:

- a. En las industrias se usa en la fabricación del papel, chapas, resinas y gomas.
- b. El tronco en bruto, es decir sin trabajar y tan solo aserrado, se emplea para trabajos rústicos, ejemplo: bancos, mesas, etc.
- c. Como material del trabajo se presentan según las exigencias en formas de tablonés o tablas, chapas, etc.
Las maderas más conocidas y usadas son: Caoba, cedro, pino, etc.

Las herramientas son los instrumentos que usa el carpintero para ejecutar sus diversos trabajos, deben ser numerosas y variadas y con mayor razón si el trabajo es delicado y preciso.

La mayor parte de las herramientas son cortantes, lo que permite el desgaste de la madera en forma de viruta, aserrín y astillas, la técnica moderna nos proporciona maquinas verdaderamente ingeniosas que suplen en manera ventajosa a todas las herramientas manuales, llegando a convertir el trabajo de la madera en distintas ramas.

1.7.2.1 Normas generales utilizadas en el Taller de Carpintería

El trabajador debe tener presente: que la herramienta es el instrumento de trabajo en el quehacer de cada día, por lo que su conservación y mantenimiento dará como resultado un buen trabajo.

Con buenas herramientas siempre será más fácil llevar a buen término las áreas más delicadas. Estas representan el recurso de trabajo y para conservarlas se debe tener presente: las herramientas de filo delicado, por ejemplo: formones, cepillos, etc. Mientras no se usen deben conservar una posición adecuada, tenga cada uno en su caja de herramientas los lugares bien distribuidos.



Vista de Equipo instalado en la Carpintería
(Escopleadora, cepillo y disco/fresas)

El banco es indispensable para la necesidad que de él se tiene para hacer trabajos, se puede decir que es la principal herramienta, se compone de una capa gruesa de 5 cm. el ancho es de 60 a 90cms., la capa o cubierta adelante tiene un agujero para el tope, la capa esta sostenida por 4 patas ondas hundas entre sí por travesaños ensamblados en las mismas, debe tener un tornillo de fijación, el cual siempre nos será necesario a la hora de hacer cualquier trabajo en el banco. Debe de ser de madera y estar en la parte delantera derecha, para facilitarnos el trabajo. Se trata de un tablón móvil, situado delante de la pata delantera derecha, que va desde el suelo hasta el límite de la cubierta, fijado con bisagra a la parte inferior y libre en la parte superior, atravesado por un gran tornillo en forma de "T" a la mitad del mismo, que nos servirá para sujetar firmemente las piezas en las que vayamos a trabajar.

El cepillado de la madera tiene como finalidad, quitar la irregularidad y emparejar la superficie de la madera. Diversas son las herramientas que se emplean y si bien todas cumplen la misma función, o sea, sacar laminillas de madera llamada viruta, no pueden utilizarse indistintamente.

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

Las herramientas son: la garlopa, el garlopín, el cepillo, el cepillo eléctrico y la canteadora y están compuestos de: caja, hierro, contahierro y cuña.

Generalmente los trozos de madera destinados a un trabajo, se cepillan primero de una cara y luego de un canto, esta operación es la más importante para cualquier trabajo.

En las áreas de trabajo de carpintería se tiene como norma utilizar el equipo de protección personal adecuada y establecer normas para la utilización del mismo, así como tener presente las precauciones para evitar accidentes.



Señalización en ingreso a áreas de trabajo



Equipo que se utiliza en áreas de trabajo

1.7.3 ANÁLISIS DE PROYECTOS ANÁLOGOS

Dentro de la analogía realizada se observaron los siguientes aspectos importantes para el desarrollo del proyecto en cuestión:

- ✓ La capacidad de espacios para el personal y las actividades que se desarrollen, es indispensable para brindar una respuesta ágil y acertada a las necesidades que se planteen a esta División.
- ✓ Es importante contar en cada ambiente con iluminación y ventilación natural.
- ✓ La deficiencia en las condiciones físicas de los talleres y bodegas para desarrollar las actividades de mantenimiento repercuten en el desarrollo de sus actividades.
- ✓ Para el diseño de espacios y sus instalaciones en talleres se deberá tomar en cuenta las dimensiones del equipo y maquinaria tanto para su proceso de instalación, como su funcionamiento.
- ✓ La importancia de implementar y proyectar las instalaciones para renovar y modernizar el equipamiento de los talleres.
- ✓ Promover la industrialización y el reciclaje de los desechos o sobrantes de los talleres, para mitigar el daño al medio ambiente.
- ✓ El uso de señalización para prevenir accidentes de trabajo, así como el uso adecuado del equipo.



CAPÍTULO II

ANÁLISIS DEL TERRENO

CAPÍTULO II

2 Análisis del terreno

2.1 Descripción del Terreno

El terreno es propiedad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para el anteproyecto en cuestión se propone una porcentaje no mayor de 15% del total del terreno, siendo un área aproximada de aproximada de 8,000.00 metros cuadrados, su topografía plana, no posee vegetación, cuenta con acceso por la 8ª calle, zona 11.

El suelo en las cercanías es mixto, sus alrededores son comercios, vivienda, educación, deportes y hospitales, actualmente no existe ninguna construcción en el terreno.

Los accesos más importantes donde se ubica el terreno son Anillo Periférico, Calzada Roosevelt, 13 calle zona 11 y Calzada Aguilar Batres, ubicándolo en un área estratégica tomando en cuenta a la cercanía de unidades Médicas del IGSS.

En relación al servicio de buses se indica que en la Calzada Aguilar Batres transita el transmetro y sobre la 9na avenida y la 5ª calle circulan buses urbanos, así mismo se está implementando la ciclovía, por parte de la Municipalidad de Guatemala.



Vista de la 5ª avenida zona 11
donde actualmente se implementa la ciclovía



Vista de Ingreso a la Unidad Periférica zona 11 sobre
la 5ª avenida zona 11

2.2 Colindancias del terreno propuesto

Es importante mencionar que la 8ª calle de la zona 11, cuenta con tráfico medio alto en por la afluencia de estudiantes al CUM, edificio que colinda con el inmueble en cuestión.



VISTAS INTERNAS DEL TERRENO



ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



Vista de Ingreso de Emergencia actual a la Pediatría Periférica zona 11



Vista de Clínicas pediátricas Joyabaj, UPZ11 IGSS Ingreso por 5ª avenida, zona 11



Vista del parqueo de Clínicas de Pediatría Joyabaj y la Unidad Periférica zona 11 IGSS Ingreso por 5ª avenida, zona 11

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS



Vista actual del terreno y Módulo Pediátrico
Propiedad del Instituto, IGSS



Vista de ingreso a UNICAR, Hospital Roosevelt,
Frente al terreno del IGSS, 8ª calle, zona 11



Vista de ingreso a UNICAR, Hospital Roosevelt,
Frente al terreno del IGSS, 8ª calle, zona 11



Vista del CUM, edificio colindante con el terreno IGSS
9ª avenida, zona 11

2.3 Aspectos urbanos

2.3.1 Accesos principales del terreno

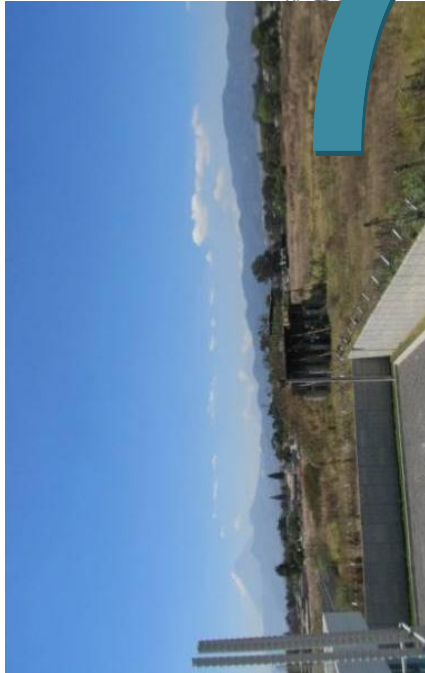
Calles de doble vía amplia, debidamente señalizada y con servicio de limpieza por parte de la Municipalidad.



Vista aérea del terreno propuesto y su entorno

NORTE	8ª CALLE ZONA 11 ASFALTADA, DOBLE VÍA FRENTE AL HOSPITAL ROOSEVELT CALLE ASFALTADA DE DOBLE VÍA
SUR	TERRENO IGSS COLONIA ANGELANDIA SIN ACCESO
ESTE	CUM, USAC 9 AVENIDA ZONA 11 ASFALTADA, DOBLE VÍA CON ARRIATE INTEMEDIO E INGRESO AL CUM
OESTE	PERIFÉRICA ZONA 11, IGSS 5ª AVENIDA ASFALTADA PARCIALMENTE DOBLE VÍA CALLE QUE INGRESA DEL MERCADO DEL GUARDA

CALLES Y AVENIDAS CIRCUNDANTES DEL TERRENO



ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

Los accesos principales del terreno

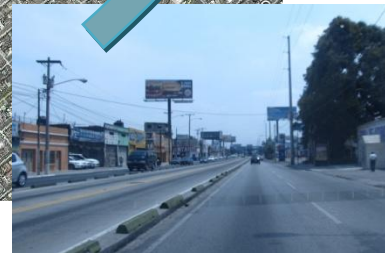
Calzada Roosevelt



Ingreso 13 calle,
zona 11

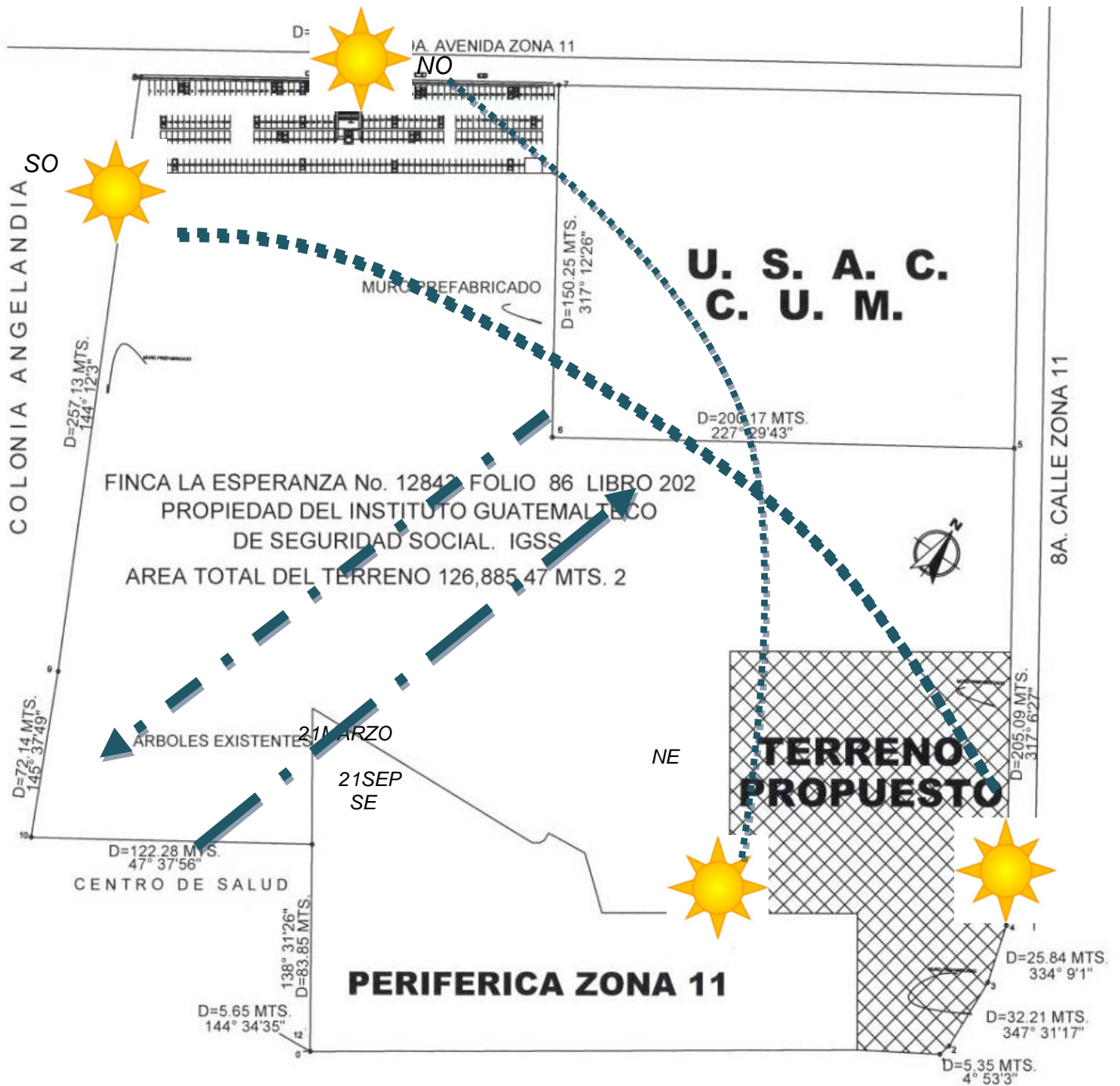


Ingreso 13 calle, viaducto zona 12



Calzada Aguilar Batres

2.4 Análisis de Vientos y Soleamiento



2.5 Temperatura

El valle de la ciudad de Guatemala tiene como promedio temperaturas entre los 12° a 18° más bajos de promedio y los más altos son entre 23° y 29°.

2.6 Servicios Básicos

2.6.1 Agua Potable

En el terreno propiedad del IGSS, actualmente funciona la Unidad Periférica de la zona 11 y se encuentra funcionando un pozo propio y el abastecimiento de agua municipal Mariscal, tubería que pasa por la misma.

2.6.2 Sistema de Drenajes Pluviales y Sanitarios

El entorno del terreno cuenta con drenajes pluviales y sanitarios la construcción existente cuenta con planta de tratamiento con una capacidad mayor a la existente, sin embargo se deberá revisar para la capacidad necesaria a partir del funcionamiento del proyecto.



Vista del área donde actualmente se encuentra la planta de tratamiento de aguas negras de la Unidad Periférica zona 11

2.6.3 Servicio de Energía Eléctrica

Actualmente la Unidad Periférica que funciona actualmente en una fracción del terreno, cuenta con sistema de transformadores, planta eléctrica en caso de emergencia, sin embargo para el edificio que se está proponiendo, se proyecta un sistema de electricidad trifásico, lo que significa que se requiere aproximadamente un banco de tres transformadores de 75kva., para su funcionamiento, tomando en cuenta su equipamiento, especialmente en talleres.



Vista de transformadores donde actualmente se conecta la Unidad Periférica, zona 11

2.6.4 Servicio Telefónico, Internet y TV

Actualmente las telecomunicaciones y el internet llega a cualquier parte del país, principalmente dentro de la ciudad de Guatemala.

El IGSS, cuenta con el Departamento de Informática, el cual esa a cargo de brindar señal y servicio de internet a nivel institucional, así mismo se puede observar en los alrededores locales que cuentan con el servicio de internet, especialmente sobre la 9na avenida zona 11.



CAPÍTULO III

MARCO LEGAL

CAPÍTULO III

3 MARCO LEGAL

3.1 Constitución de la República

En Guatemala, los cambios del entorno Político-Social, identificadas principalmente con el afán de mejorar las condiciones de vida y salud de la población trabajadora, el Congreso de la República, emitió el día 30 de octubre del año 1946, el Decreto 295 “Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social”, con lo cual nace la Seguridad Social en el País, bajo los principios de universalidad, igualdad, solidaridad, subsidiariedad e integralidad.²⁰

3.2 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

El Instituto Guatemalteco Social, de acuerdo a lo que establece la Constitución Política de la República de Guatemala, vigente desde 1986 y el artículo 42 del Código de Salud, Decreto Legislativo 90-97, tiene responsabilidad el Estado y las Instituciones autónomas y semiautónomas del país, de brindar la protección obligatoria de la atención de salud a los habitantes de la república.

3.3 Sistema Nacional de Inversión Pública

En 2010 la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, por medio del documento Marco Normativo para el proceso de planificación y normas de SNIP para proyectos de Inversión Pública del ejercicio fiscal 2010, con el propósito de Ordenar y hacer eficiente el proceso de inversión pública estableció normas generales y específicas que deben cumplir las entidades gubernamentales de inversión.²¹

3.4 División de Mantenimiento

En Acuerdo numero 1164, de Junta Directiva del IGSS, de fecha 11 de agosto de 2005, acuerdan dictar el Reglamento de Organización Administrativa del IGSS, en el Artículo 15 se modifica la denominación de las dependencia inciso f, División de Ingeniería y Mantenimiento por División de Mantenimiento, dependiendo administrativamente del Departamento de Servicios de Apoyo.

En Acuerdo numero 40/2012, Artículo 1, de Gerencia con el objetivo de hacer eficiente y eficaz la presentación de los servicios, emite y aprueba el Manual General de Organización del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el cual en el numeral 3.5.3 División de Mantenimiento, detalla las funciones que se refieren a esta Dependencia.

- a. Planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones, equipos médicos, hospitalarios e industriales.
- b. Coordinar y mantener constante comunicación con las dependencias donde se ejecutan mantenimientos.
- c. Brindar asesoría técnica a las dependencias del Instituto, con relación al mantenimiento de áreas físicas, equipo médico hospitalario e industrial.
- d. Fiscalizar costos y evaluar la calidad de los materiales e insumos utilizados en el mantenimiento de infraestructura física, equipo médico e industrial para garantizar su durabilidad y funcionamiento.
- e. Realizar evaluaciones de bienes inmuebles, que el Instituto desea adquirir para habilitar dependencias.
- f. Supervisar y controlar los servicios contratados de mantenimiento preventivo y correctivo que se proporcionan a los diversos equipos médicos, hospitalarios, industriales e instalaciones físicas de la Institución.
- g. Establecer periodos de evaluación del avance de los servicios contratados de mantenimiento y realizar estimación de pago conforme a la ejecución.

²⁰ Informe de Labores 2007, IGSS

²¹ Marco Normativo para el proceso de planificación y normas de SNIP, SEGEPLAN

3.5 Reglamento Municipal

Actualmente la Municipalidad de Guatemala, está implementando el POT (plan de ordenamiento territorial), a partir de enero del 2009, dicho plan tiene como objetivo proteger, conservar y manejar adecuadamente las áreas que se integran a este régimen especial, sin detener el desarrollo urbano de la ciudad, permitiendo con ello la construcción en condiciones adecuadas para este tipo de zonas.

La aplicación del POT, afecta únicamente al municipio de Guatemala y se basa en la categorización del territorio en zonas generales que van de rurales a urbanos.

El POT instituye una división territorial administrativa del Municipio conformada por regiones municipales zonas municipales delegaciones y barrios.

El POT categoriza el territorio del Municipio en 6 zonas generales según sus características naturales, rurales, urbanas y por urbanizar.

3.6 Reglamento de Seguridad e Higiene, IGSS y Ministerio de Trabajo y Bienestar Social

El Reglamento de Seguridad e Higiene, IGSS, fue creado por el Acuerdo Gubernativo desde el 28 de diciembre de 1957, con el fin de adoptar medidas que tiendan a proteger la vida, la salud y la integridad de los trabajadores especialmente en el ejercicio de su trabajo.²²

Dicho reglamento establece que cualquier entidad pública, privada y autónoma y semiautónoma deberá cumplir con lo establecido en el presente documento, así como las obligaciones de los patronos y trabajadores, así como el estado de los edificios, sus instalaciones, la maquinaria industrial y uso de sustancias peligrosas.

El cumplimiento del control, aplicación y vigilancia está a cargo del Ministerio de Trabajo y Bienestar Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

3.7 Coordinadora Nacional para la reducción de Desastres CONRED

Coordinadora Nacional para la reducción de Desastres, fue creada a partir del decreto 106-96, creado por las características del territorio de Guatemala, situación que crea las condiciones para la ocurrencia periódica de fenómenos que provocan desastres naturales y afectan vidas humanas, pérdidas materiales y retrasan el desarrollo del país.

Lo que significa que su función más importante es reunir a todos los sectores brindarles la información confiable, establecer mecanismos y crear la metodología adecuada para la reducción de desastres.

El objetivo de citar a CONRED, es este trabajo e plantear la necesidad que existe de mitigar y preparar la capacidad de respuesta en una emergencia o un desastre dentro de la edificación para la División de Mantenimiento, como para las 186 unidades medico administrativas que esta entidad atiende.

Dentro de la preparación de respuestas para cualquier emergencia o desastre se establecen las siguientes

- a. Planes de Contingencia
- b. Rutas de Evacuación
- c. Identificación y preparación de Refugios
- d. Simulacros²³

²² Reglamento de Seguridad e Higiene, IGSS

²³ Programa Nacional de Prevención y Mitigación ante desastres 2009-2011

3.8 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

La evaluación de impacto ambiental es un procedimiento jurídico-administrativo que tiene como objeto la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que un proyecto o una actividad producirá en caso de ser ejecutado, así como la prevención, corrección y valoración de los mismos.

La legislación ambiental Guatemalteca se inició en 1986, fundamentado por la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente existen instrumentos legales, como el Estudio Ambiental, luego fue reformado por el decreto 1-93 del Congreso de la República, estableciendo en su Artículo 8 que “para todo proyecto, obra, industria o cualquier actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente o introducir modificaciones nocivas y notorias al paisaje y recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, aprobado por la Comisión Nacional de Ambiente.”²⁴

El estudio ambiental debe incluir la siguiente información:

- a. Información General
- b. Descripción del proyecto
- c. Descripción del Ambiente Físico
- d. Descripción del Ambiente Biótico
- e. Descripción del Ambiente Socioeconómico y Cultural
- f. Identificación de Alternativas
- g. Valoración de Impactos
- h. Plan de Gestión Ambiental
- i. Análisis y Riesgo de Planes de Contingencia
- j. Pronóstico de Calidad Ambiental del área de influencia
- k. Conclusiones y Recomendaciones
- l. Planificación del Proyecto²⁵

²⁴ Propuesta para el fortalecimiento de las Evaluaciones de Impacto Ambiental en Guatemala

²⁵ Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Remodelación y traslado de las Clínicas de Consulta Externa del Hospital General de Enfermedades, IGSS



CAPÍTULO IV

MARCO TERRITORIAL

CAPÍTULO IV

4 MARCO TERRITORIAL

4.1 República de Guatemala

Guatemala está situada dentro del área geográfica conocida como Mesoamérica. Dentro de sus límites territoriales se desarrollaron varias culturas, unas de las cuales es la Civilización Maya. A la llegada de los españoles a su territorio, en 1524, los mayas habían ya desaparecido.

La República de Guatemala, situada en el valle de la Ermita, en las tierras altas volcánicas, oficialmente es una República de América Central, limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sudeste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico. El país tiene 108.889 km.² (la República de Guatemala mantiene un diferendo territorial con Belice, por 12.000 km.²). Su capital es la Ciudad de Guatemala.



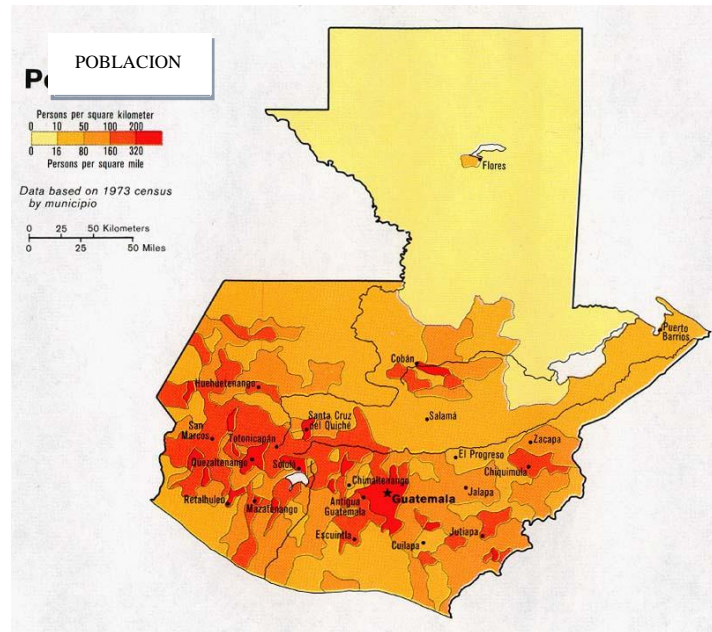
Fotografía de la Catedral Metropolitana de Guatemala

Su geografía física es en gran parte montañosa. Posee suaves playas en su litoral del Pacífico y planicies bajas al norte del país. Es atravesado en su parte central por la Cordillera de los Cuchumatanes y parte de la Sierra Madre del Sur.

Aproximadamente dos terceras partes del territorio de Guatemala están formadas por montañas, muchas de ellas de origen volcánico. Las tierras altas comprenden dos cordilleras paralelas, la Sierra de los Cuchumatanes y el sistema de la sierra Madre, continuación de la cordillera mexicana del mismo nombre, que atraviesa Guatemala de oeste a este y divide al país en dos mesetas de extensión desigual.

Guatemala tiene una extensión de 108.889 km², La división política administrativa está organizada en 22 departamentos y 331 municipios con 20.485 lugares poblados.

La población estimada para el 2012 fue 14.2 millones de habitantes, 65% vive en el área rural. La densidad de población es 102 habitantes por km². Los indígenas constituyen 48% de la población. En el 2000, el crecimiento demográfico anual fue de 2,9%. El 44,0% de la población era menor de 15 años y 5,3% tenía 60 años y más. La esperanza de vida fue de 67,2 años (64,7 para hombres y 69,8 para mujeres).



Mapa No. 2
Densidad De Población República de Guatemala²⁶

4.2 Zona Climáticas de Guatemala

La meseta y el altiplano comprenden la mayor parte de los departamentos de Huehuetenango, El Quiché, San Marcos, Quetzaltenango Totonicapán, Sololá, Chimaltenango, Guatemala, sectores de Jalapa y las Verapaces. Las montañas definen mucha variabilidad con elevaciones mayores o iguales a 1,400 metros snm, generando diversidad de microclimas, son regiones densamente pobladas por lo que la acción humana se convierte en factor de variación apreciable.

La temperatura de la ciudad capital oscila entre los 16 a 24 grados centígrados, los vientos son noreste y su altitud esta región existen climas que varían de templados y semifríos con invierno benigno a semicálido con invierno benigno, de carácter, húmedo y semiseco con invierno seco.

Las lluvias no son tan intensas, los registros más altos se obtienen de mayo a octubre, en los meses restantes estas pueden ser deficitarias, en cuanto a la temperatura en diversos puntos de esta región se registran los valores más bajos de país.

4.3 Desastres es Guatemala

Guatemala es afectada por fenómenos naturales por su ubicación y topografía, en los últimos años Guatemala ha sido afectada por fenómenos naturales como terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas y epidemias, que han afectado la salud, la agricultura, la economía, la producción de los habitantes, en el país.

Según CONRED, en los últimos años al área de Centro América, el Caribe y el sur de Estados Unidos, han afectado entre 14 y 18 tormentas, causando pérdidas humanas, destrucción y cambios en el medio ambiente.

Entre las tormentas que han afectado el territorio nacional, en los últimos 15 años son:

Stan

Tormenta tropical No. 18, en el año 2005, con un resultado de 654 personas fallecidas y 233,585 dignificados y más de 3 millones de personas afectadas.

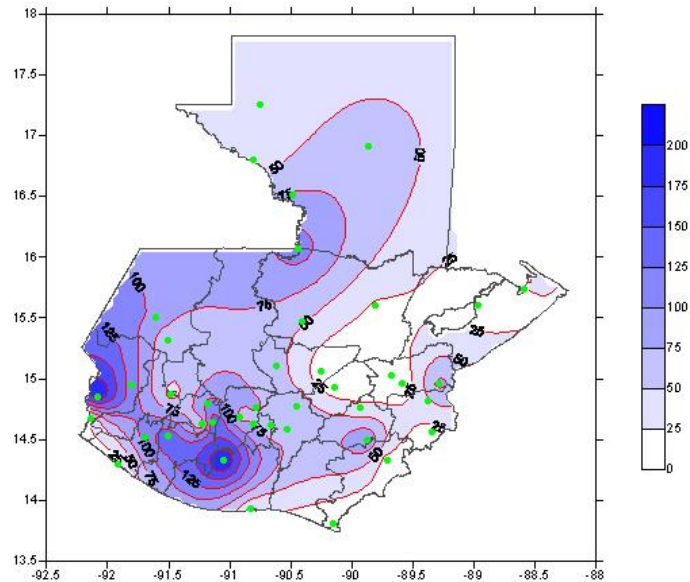
²⁶ Boletín de Población INE 2008

Mitch

Categoría Huracán, en noviembre de 1998, es uno de los más poderosos que se han registrado en los últimos años

4.4 Precipitación Pluvial

Se han observado épocas definidas de invierno, entre los meses de mayo a noviembre, el número de días de lluvia, promedio es de 65 a 177 días.



Mapa No. 3 Precipitación Pluvial en Junio 2009, Guatemala²⁷

4.5 Guatemala territorio Sísmico

Entre los últimos años Guatemala ha sido afectado por terremotos, sin embargo en su historia, el más fuerte en relación a su magnitud fue el de 1976.

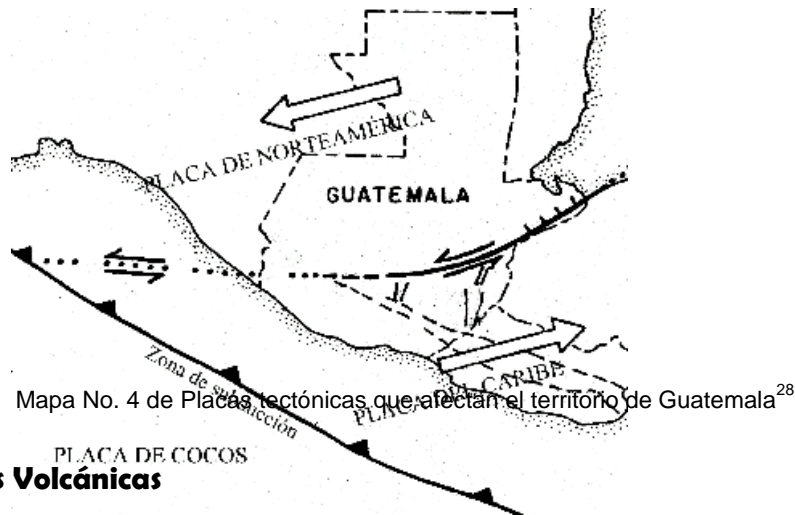
En el transcurso del tiempo, Guatemala ha sido por naturaleza un territorio sísmico, sin embargo son sismos de pequeña magnitud, lo cual a ayudado a liberar energía a las placas tectónicas que afectan el mismo.

El último terremoto ocurrido en el territorio nacional fue el del 7 de noviembre/2012, con epicentro en el Departamento de San Marcos, de una magnitud 7.5, siendo como resultado 48 muertos e infinidad de pérdidas materiales, perdidas en la agricultura y hasta enero de 2013 las replicas del mismo han continuado.

El territorio nacional está repartido en tres placas tectónicas: Norteamérica, Caribe y Cocos. Los movimientos relativos entre éstas determinan los principales rasgos topográficos del país y la distribución de los terremotos y volcanes.

El contacto entre las placas de Norteamérica y Caribe es de tipo transcurrete. Su manifestación en la superficie son las fallas de Chixoy-Polochic y Motagua.

²⁷ Estaciones red meteorológica 2009 INSIVUMEH



Mapa No. 4 de Placas tectónicas que afectan el territorio de Guatemala²⁸

4.6 Amenazas Volcánicas

Guatemala se encuentra en un área volcánica, aproximadamente hay 288 volcanes o estructuras identificadas como origen volcánico, de los cuales solo 8 tienen reportes de actividad.

Nombre	Latitud Norte	Longitud Oeste	Altura msnm	Departamento	Actividad
Tacana	15° 8	92° 7	4,092	San Marcos	1855, 1887, 1900, 1903, 1949, 1950, 1986, 1987
Tajumulco	15° 03	91° 54	4,220	San Marcos	
Santa María	14° 45	91° 33	3,772	Quetzaltenango	1902, 1903
Santiaguito	14°44	91°33	2,500	Quetzaltenango	1922, 2000
Atitlán	14°35	91°11	3,537	Sololá	1469, 1505, 1579, 1663, 1826, 1856
Acatenango	14°30	90°53	3,976	Chimaltenango Sacatepéquez	1924, 1926 1972
Fuego	14°29	90°53	3,763	Sacatepéquez Escuintla	1524, 1531, 1542, 1551, 1581, 1587, 1614, 1629, 1686, 1699, 1717, 1730, 1737, 1799, 1855, 1860, 1880, 1896, 1932, 1944, 1977, 1987, 1999, 2012
Agua	14°28	90°45	3,766	Sacatepéquez Escuintla	
Pacaya	14°23	90°36	2,552	Escuintla Guatemala	1565, 1623, 1651, 1699, 1775, 1905, 1846, 1885, 1961, 2000, 2010

Sin embargo el volcán de fuego, es uno de los más activos en el territorio nacional, con más de 60 erupciones desde 1524, entre las cuales podemos resaltar dentro de las más violentas en 1932, 1971, 1974 y la más reciente 1999, lanzado ceniza a 5 a 10 kilómetros, dejando de 10 a 40 cms. de altura.²⁹

²⁸ www.visitguatemala.com/nuevo/mapasnew.asp

²⁹ INFORME DE INSIVUMEH/2012



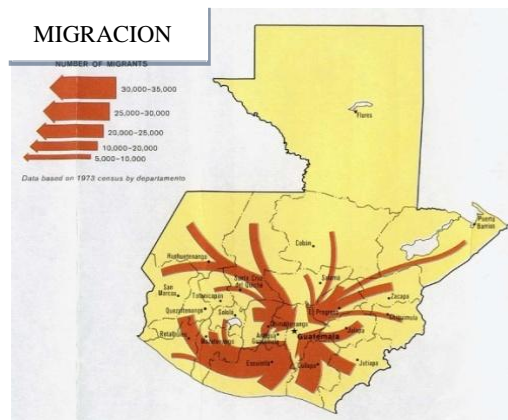
Vista del Volcán de Agua y Pacaya

4.7 Población

La población del Departamento de Guatemala es de 4.942.348 ³⁰ habitantes, la migración de los departamentos del país a la ciudad de Guatemala, buscando mejores oportunidades se ha incrementado, en relación al aumento de la población en el país, siendo población activa laboralmente, situación que aumenta en número de afiliados del Instituto en todos los programas que se atienden.

La población trabajadora que emigra a la ciudad, genera una demanda de servicios, en los cuales se incluye la salud, sin tener acceso en su mayoría a programas de prevención, lo que genera aumento en la atención médica y sus alternativas, siendo escasas.

Población 2011*:	3,159,151 Habitantes
Idiomas:	predomina el Español y en algunos municipios el K'aqchikel
Clima:	Templado
Estudiantes:	916,250
Docentes:	48,149
Establecimientos**:	7,272
Analfabetismo***:	6.71%



Mapa No. 5 de la República de Guatemala que indica la Migración hacia la Ciudad de Guatemala

Indicador	Preprim.	Primaria	Básico	Div.
Tasa Bruta de Escolaridad	90.65%	109.35%	104.46%	64.10%
Tasa Neta de	64.58%	95.61%	66.38%	41.54%

³⁰ Censo 2002

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

Escolaridad				
Tasa de Repitencia	N/D	4.97%	2.80%	0.83%
Tasa de Retención	94.46%	96.03%	100.71%	95.67%
Tasa de Deserción	5.54%	3.97%	-0.71%	4.33%
Tasa de Promoción	N/D	91.24%	65.87%	76.78%
Tasa de No Promoción	N/D	8.76%	34.13%	23.22%

Su diversidad ecológica y cultural, la posiciona como una de las áreas de mayor atractivo turístico en la región. Su topografía hace que posea una variedad de paisajes y climas distintos, por ende una riqueza de flora y fauna abundante.³¹

4.8 Departamento de Guatemala

El Departamento de Guatemala, está dividido en 17 número de Municipios, limita al norte con el departamento de Baja Verapaz, al noreste con el departamento de El Progreso, al este con el departamento de Jalapa, al sudeste con el departamento de Santa Rosa, al sudoeste con el departamento de Escuintla, al oeste con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango y al noroeste con el departamento de El Quiché. Su superficie es de 2.126 km.², se encuentra a una altitud de 1,499 SNM, latitud 14° 38' 29" y a un longitud 90° 30' 47".

División Política del Departamento de Guatemala

1. Guatemala
2. Santa Catarina Pínula
3. San José Pínula
4. San José del Golfo
5. Palencia
6. Chianautla
7. San Pedro Ayampuc
8. Mixco
9. San Pedro Sacatepéquez
10. San Juan Sacatepéquez
11. San Raymundo
12. Chuarrancho
13. Fraijanes
14. Amatitlán
15. Villa Nueva
16. Villa Canales
17. Petapa



Mapa No. 6 de los Municipios del Departamento de Guatemala

Las áreas de terreno plano del valle han sido ocupadas casi en su mayoría por edificaciones, por lo que la ciudad se ha extendido fuera de los límites del municipio, creciendo en forma radial, debido a los barrancos y a lo largo de los ejes de circulación principales: Las carreteras CA1 (eje formado por la Carretera Interamericana Calzada Roosevelt, Bulevar Liberación, Los Próceres, Carretera a El Salvador)

³¹ Datos ciudad de Guatemala INE 2010

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

y CA9 (eje formado por la Carretera al Atlántico, Calle Martí, Avenida Bolívar, Calzada Aguilar Batres, Carretera a el Pacífico).



Mapa No. 7 de las Zonas del Municipio de Guatemala³²

La Ciudad está dividida en 25 zonas (omitiendo las zonas 20, 22 y 23 que son parte de otros municipios).

La Nueva Guatemala de la Asunción está localizada el valle en el área sur central del país, lo que a veces puede causar que la contaminación del aire se concentre en la ciudad, a pesar de la gran cantidad de áreas verdes con que aún cuenta la ciudad.

El Valle de Guatemala cuenta con 79,000 hectáreas, de las cuales aproximadamente 9,000 son áreas de barranco y 21710 hectáreas son de área estratégicamente protegidas; lo que significa que en la proyección de expansión de la ciudad en el 2010 estará saturado el suelo del valle.



Fotografía del Centro Cívico de la ciudad de Guatemala

La población de la Ciudad de Guatemala es de 4.942.348 habitantes según el censo del año 2002. La densidad de la población es de 119.40 habitantes por kilómetro cuadrado. La esperanza de vida al nace es de 69 años (estimada en 2008).

³² www.nuestramuni.com

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS

El crecimiento de la ciudad se expandió en los años 80's hacia los municipios de Mixco, Villanueva, Petapa y Santa Catarina Pinula.

En los años 90's se densifica el crecimiento en estos municipios y se expande hacia municipios aledaños como: Amatitlán, Villa Canales, San José Pinula, Fraijanes, San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San Raimundo, Chinautla, San Pedro Ayampuc y Palencia.

En la ciudad se centraliza la mayor cantidad de instituciones, servicios, hospitales, transportes telecomunicaciones, etc.; razón por la que se provoca la migración y ha ocasionado crecimiento acelerado en el Municipio de Guatemala.

La zona 11 se ubica en un área urbana, calles asfaltadas, accesibles por diferentes vías principales, cuenta con los servicios básicos, cuenta con todo tipo de comercios, complejos comerciales como Majadas, Centros Comerciales como Miraflores, Peri-Rossevelt, Escala, bares, Supermercados, Restaurantes, Universidades (Centro Universitario Metropolitano), Escuelas, Colegios, bancos, fabricas, mercado, Iglesias de diferentes religiones, viviendas y condominios.

Debido a sus características el desarrollo de la zona 11, predominan áreas de bajas densidades y el nivel económico de la población es bajo a medio alto.



Mapa No. 8 de zona 11, Ciudad de Guatemala³³

En base a la clasificación el mapa de la zona 11 y la Planificación de Organización Territorial de la Municipalidad de Guatemala, el terreno donde se propone el proyecto del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social está clasificado como **G3 y G4**.

La Municipalidad en el Plan de Ordenamiento Territorial norma el uso del suelo o proyecto que se está proponiendo, según su ubicación, y establece procesos los cuales en este caso en particular es JOT + VEC, eso significa Junta de Ordenamiento Territorial y Vecinos, quienes deben opinar en cuanto a ejecución del proyecto.

La categorización limita la construcción en base al uso del suelo para un diseño específico, por lo que será necesaria cumplir los requerimientos que son solicitados por la Municipalidad, que en nuestro caso, sería completar los trámites de la segunda columna del formulario F02, de la Dirección de Control Territorial, anexo 1.

³³ www.nuestramuni.com

**ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS**

Tomando en cuenta la ubicación del terreno está clasificado, según la Planificación de Ordenamiento Territorial establecida por la Municipalidad de Guatemala en un área G3, cual establece lo siguiente:

- a) Índice de edificabilidad del terreno es de 2.7% del total del terreno.
- b) Altura máxima 16 metros.
- c) En base a la categorización del territorio, el porcentaje de permeabilidad del terreno es de 10%, (terreno de áreas verdes).
- d) Uso residencial 1260.00 mt² y uso no residencial 630 mts²
- e) Separación de colindancias es 0.00 metros
- f) Uso del suelo máximo 1,300.00 metros cuadrados
- g) Cumplir con el formulario G3 y completar la papelería que corresponde a dichos formularios³⁴

³⁴ Reglamento Especifico de Localización Industrial del Municipio de Guatemala, Municipalidad de Guatemala




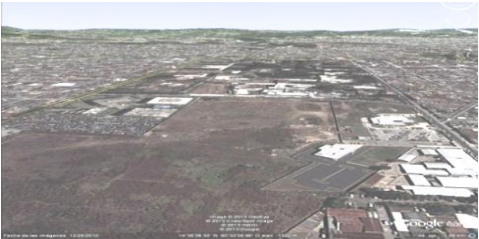

CAPÍTULO V MARCO DE PREMISAS

CAPÍTULO V





5 MARCO DE PREMISAS

La visión del IGSS, en relación al terreno propuesto es la construcción de un complejo hospitalario, por lo que sería importante que la División de Mantenimiento tuviera las instalaciones adecuadas, para tener la capacidad de respuesta para atender la demanda que se genere en el momento que dicho complejo de su funcionamiento y las distintas unidades medico-administrativas.


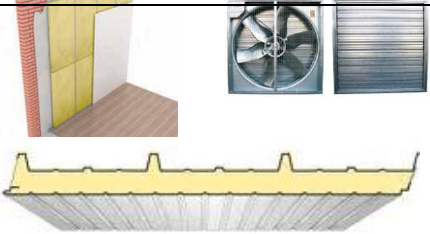

5.1 Requerimiento Territorial

REQUISITO	PREMISAS	GRAFICA
<p>UBICACIÓN El terreno debe localizarse accesible, cercana a vías principales.</p>	<p>La ubicación del terreno está accesible y la vía de acceso es amplia, terreno está ubicado estratégicamente, su topografía es plana, cercano a vías principales como Anillo Periférico, Calzada Aguilar Batres y Calzada Roosevelt, cercano a áreas Hospitalaria Nacional e Institucional</p>	
<p>ACCESO Debe estar localizado en zonas que no ofrezcan peligro de inundación y deslaves</p>	<p>El terreno tiene una topografía plana y no existen ni ríos, ni montañas, sus accesos son asfaltados y vías importantes ya mencionadas</p>	
<p>TERRENO Optimización de espacio</p>	<p>El terreno es legalmente propiedad del IGSS, cuenta con una extensión de 126,885.47 metros cuadrados en su totalidad y se contemplará dentro de la construcción la optimización del espacio</p>	




5.2 Requerimientos Ambientales

REQUISITO	PREMISAS	GRÁFICA
<p>CLIMA El clima en la ciudad de Guatemala, es agradable eso significa que no tiene temperaturas extremas</p>	<p>La orientación del edificio es importante para ayudar a la ventilación de los ambientes</p>	<p>RECOMENDABLE</p>  
<p>ORIENTACION EN RELACION AL SOL En el edificio deberá ser tratado el soleamiento</p>	<p>La iluminación natural deberá predominar la orientada de norte y sur En fachada sur se colocaran parteluces verticales para evitar incidencia solar</p>	<p>RECOMENDABLE</p> 
<p>VENTILACIÓN La ventilación deberá ser cruzada y constante</p>	<p>La ventilación deberá ser cruzada y orientada al noroeste y al norte se sugieren la ventanería baja.</p>	
<p>PRECIPITACION PLUVIAL La época de invierno en Guatemala es de mayo a noviembre</p>	<p>Por la naturaleza del edificio deberá tener cubiertas las áreas de caminamientos a parqueos y a las áreas de carga y descarga</p>	
<p>VEGETACIÓN El terreno no tiene áreas verdes las cuales se deberán implementar</p>	<p>Dentro del diseño se deberán diseñar áreas verdes, que ayuden a mejorar el ambiente, disminuir ruidos y contaminación en relación con el entorno.</p>	

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS

REQUISITO	PREMISAS	GRÁFICA
<p>CONFORT VISUAL La visión debe ser abierta, agradable y lograr la supervisión del trabajo que se realice</p>	<p>La visual más agradable en base a la ubicación del terreno es sur, vista en la que se encuentran los volcanes de pacaya, agua y fuego</p>	
<p>CONFORT TÉRMICO Por la naturaleza del edificio se requieren áreas que mantengan temperaturas agradable, tanto el área administrativa como el área de talleres</p>	<p>Para mantener temperaturas agradables se utilizaran materiales adecuados, sistemas de ventilación y extracción de aire</p>	
<p>AISLAMIENTO AUDITIVO Se requiere la separación de ambientes por el uso de cada espacio</p>	<p>Para eliminar ruidos se deben utilizar materiales acústicos entre ambientes para que no se interfiera en las actividades de cada ambiente</p>	
<p>ESPACIOS FLEXIBLES Por razones de ubicación de personal se requiere que los espacios sean abiertos para adaptar fácilmente los ambientes en base a las necesidades</p>	<p>Los espacios administrativos pueden delimitarse por medio de mobiliarios, topes visuales como vegetación y tabiques tipo biombo.</p>	




5.3 Requerimientos Funcionales

REQUISITO	PREMISAS	GRÁFICA
<p>EXTENSIÓN Tomando en cuenta que el terreno existente es una extensión sumamente amplia, deberá calcular en base al personal que labore en los ambientes y el trabajo que realicen.</p>	<p>Se realizó un análisis dentro del proceso de diseño del trabajo administrativo, técnico administrativo y técnico práctico, para definir el área que se requiere</p> <hr/> <p>Deberán ser áreas accesibles, seguras y confortables</p> <hr/> <p>Deberán ser amplias para poder atender demanda futura y accesibles a montacargas y carretones</p> <hr/> <p>Deberán ser áreas que se puedan adaptar en caso de emergencia para cualquier actividad dentro de las instalaciones.</p>	 
<p>ZONIFICACIÓN El trabajo a realizar en cada una de las áreas deberá darse ininterrumpidamente y sin crear inconvenientes entre cada uno</p>	<p>La infraestructura deberá tener espacios adecuados para desarrollar el trabajo que se requiere sin riesgos, sectorizar áreas administrativas, técnico-administrativas, de talleres, almacenamiento, parqueo y sus circulaciones</p>	





5.4 Requerimientos Arquitectónicos

REQUISITO	PREMISAS	GRAFICA
<p>ESPACIALIDAD Por su carácter el edificio deberá ser de espacios abiertos y/o medios niveles en base a necesidad</p>	<p>El edificio para crear espacios amplios podrá tener dobles alturas, generando un entorno amplio y cómodo La forma y el volumen del edificio debe expresar la actividad a realizarse en el mismo</p>	
<p>ACTIVIDAD El trabajo a realizarse en el edificio, produce diversos tipos de contaminación</p>	<p>Se deberán reducir las interferencias de carácter natural o producidas, que afecten el trabajo a realizarse en el edificio, utilizando materiales de construcción adecuados</p>	
<p>FUNCIONALIDAD Relación adecuada entre los ambientes Accesos a vehículos para carga y descarga de material, con cubierta Los parqueos deberán ordenarse</p>	<p>El área administrativa debe tener control visual en áreas de talleres y bodegas Las áreas de profesionales y mantenimiento deben tener acceso fácil a las bodegas El edificio deberá contar con área de carga y descarga, la cual deberá estar ubicada cercana a las bodegas</p>	
<p>SERVICIOS ADICIONALES Servicios incrementar la calidad de áreas de servicio al usuario</p>	<p>El trabajador debe tener espacios adecuados para periodos de descanso y alimentación</p>	

5.5 Requerimientos Constructivos

REQUISITO	PREMISAS	GRAFICA
MATERIALES CONSTRUCTIVOS	Los materiales será una construcción tradicional utilizando perfiles, con revestimientos y pinturas que aíslan los materiales del fuego	
ESTABILIDAD AL FUEGO DE ELEMENTOS PORTANTES Los materiales de columnas y muros deberán ser resistentes al fuego		
AISLAMIENTO AUDITIVO Por la naturaleza del proyecto se requiere que el ruido sea tratado para evitar interrupciones por ruidos	Para evitar la interrupción del ruido entre ambientes deberá trabajarse con sistemas prefabricados de materiales aislantes de olores y ruidos	
ACABADOS Revestimientos con aislamiento acústico con resistencia al fuego Señalización correspondiente	El revestimiento deberá ser con resistencia al fuego El edificio deberá estar señalizado	

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS

REQUISITO	PREMISAS	GRÁFICA
<p>VENTANERÍA La ventanería debe apoyar el carácter del edificio y apoyando la ventilación natural</p>	<p>Las ventanas deberán ser de pvc, corredizas y de paletas el edificio cuenta con 1,435 metros cuadrados de ventanería el 70% de ventanería permite la ventilación natural y el tipo de vidrio será polarizado gris de 5mm</p>	
<p>PUERTAS Las puertas de salida deben abatirse para afuera o para ambos lados, tomando en cuenta seguridad para evacuación</p>	<p>Las puertas principales exteriores serán de pvc y con vidrio, de 1.50 de ancho x 2.10 de alto Las puertas secundarias serán de pvc con vidrio, de 1.50 de ancho x 2.10 de alto (accesos al área de oficinas y las puertas de cada sección o área) con cerraduras de seguridad de huella Las puertas en oficinas individuales serán de madera con cerraduras de seguridad de huella Las puertas de acceso a talleres, serán de metal con control de acceso</p>	
<p>INSTALACIONES Por la naturaleza del edificio deberá contar con sistemas de seguridad</p>	<p>La infraestructura deberá contar con sistema de iluminación en caso de emergencia, sistema de seguridad contra incendios, sistema de cámaras de seguridad en puntos estratégicos con central en el área de seguridad y administración y gradas de emergencia en caso de evacuación por algún siniestro</p>	
<p>SALIDAS DE EMERGENCIA El edificio deberá contar con áreas para evacuar fácilmente en caso de alguna emergencia</p>	<p>El edificio cuenta con 2 módulos de gradas de uso frecuente y 1 Módulo de gradas que evacuaría en caso de emergencia al personal ubicado en el segundo nivel. Así mismo en el primer nivel, se colocan 4 puertas de salidas, que se abrirán en caso de emergencia</p>	



CAPÍTULO VI PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

6 CAPÍTULO VI PROCESO DE DISEÑO

El proyecto fue diseñado para mejorar la capacidad de respuesta de los trabajadores de la División de Mantenimiento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para desarrollar labores administrativas, de planificación y ejecución, proteger y conservar los inmuebles y el equipamiento de las Unidades Medico-Administrativas del IGSS, desarrollando sus labores en espacios apropiados y amplios.

Para realizar el diseño de las instalaciones se baso en los referentes actuales de funcionamiento dentro de los procesos administrativos y técnicos de la Institución, y al Manual General de Organización que define actividades de la División de Mantenimiento del IGSS.

PROGRAMA DE NECESIDADES

6.1.1 ÁREAS GENERALES

- 6.1.1.1 Vestíbulo 1
- 6.1.1.2 Áreas Exteriores
- 6.1.1.3 Área Administrativa
- 6.1.1.4 Sección de Contabilidad
- 6.1.1.5 Sección de Obra Civil
- 6.1.1.6 Sección de Mantenimiento
- 6.1.1.7 Talleres
- 6.1.1.8 Bodegas e Inventario
- 6.1.1.9 Áreas de Apoyo

6.1.2 ÁREAS EXTERIORES

- 6.1.2.1 Garita de control de ingreso
- 6.1.2.2 Ingreso peatonal
- 6.1.2.3 Parqueo para vehículos institucionales
- 6.1.2.4 Parqueo para vehículos de personal
- 6.1.2.5 Parqueo para visitantes y carga y descarga
- 6.1.2.6 Parqueo para motocicletas

6.1.3 ÁREAS ADMINISTRATIVAS

- 6.1.3.1 Vestíbulo 1
- 6.1.3.2 Información y Recepción de documentos
- 6.1.3.3 Sala de Espera
- 6.1.3.4 Servicios Sanitarios para visitas
- 6.1.3.5 Secretaria de Jefatura
- 6.1.3.6 Jefatura
- 6.1.3.7 Secretaria de Subjefatura
- 6.1.3.8 Subjefatura
- 6.1.3.9 Secretaria de Administración
- 6.1.3.10 Administrador
- 6.1.3.11 Recursos Humanos
- 6.1.3.12 Actas
- 6.1.3.13 Salón de Reuniones
- 6.1.3.14 Servicios Sanitario

6.1.4 ÁREA CONTABLE

- 6.1.4.1 Jefatura de Contabilidad
- 6.1.4.2 Secretaria de Contabilidad
- 6.1.4.3 Presupuesto

- 6.1.4.4 Fondo Rotativo
- 6.1.4.5 Compras
- 6.1.4.6 Digitadores
- 6.1.4.7 Exención de IVA
- 6.1.4.8 Archivo Contable
- 6.1.4.9 Servicios Sanitarios

6.1.5 SECCIÓN DE OBRA CIVIL

- 6.1.5.1 Jefatura de Obra Civil
- 6.1.5.2 Secretaria
- 6.1.5.3 Profesionales (Arquitectos o Ingenieros)
- 6.1.5.4 Asistentes de Profesionales
- 6.1.5.5 Secretaria de Profesionales y Asistentes
- 6.1.5.6 Encargado de Dibujo
- 6.1.5.7 Dibujantes Técnicos
- 6.1.5.8 Planoteca
- 6.1.5.9 Servicios Sanitarios para técnicos-administrativa

6.1.6 SECCIÓN DE MANTENIMIENTO

- 6.1.6.1 Secretaria de Mantenimiento
- 6.1.6.2 Jefatura de Mantenimiento
- 6.1.6.3 Profesionales
- 6.1.6.4 Asistentes de Mantenimiento
- 6.1.6.5 Servicios Sanitarios

6.1.7 TALLERES

- 6.1.7.1 Encargado de Talleres
- 6.1.7.2 Taller de Electricidad
- 6.1.7.3 Encargado de Taller de electricidad
- 6.1.7.4 Vestidores y Servicios Sanitarios
- 6.1.7.5 Taller de Carpintería
- 6.1.7.6 Encargado de Carpintería
- 6.1.7.7 Vestidores y Servicios Sanitarios
- 6.1.7.8 Taller de Herrería
- 6.1.7.9 Encargado de Herrería
- 6.1.7.10 Vestidores y Servicios Sanitarios
- 6.1.7.11 Taller de Electromecánica
- 6.1.7.12 Encargado de Electromecánica
- 6.1.7.13 Vestidores y Servicios Sanitarios
- 6.1.7.14 Taller de Pintura
- 6.1.7.15 Encargado de Pintura
- 6.1.7.16 Vestidores y Servicios Sanitarios
- 6.1.7.17 Taller de Plomería
- 6.1.7.18 Encargado de Plomería
- 6.1.7.19 Vestidores y Servicios Sanitarios
- 6.1.7.20 Taller de Albañilería
- 6.1.7.21 Encargado de Albañilería
- 6.1.7.22 Vestidores y Servicios Sanitarios

6.1.8 ÁREA DE BODEGAS

- 6.1.8.1 Encargado de Inventarios y Archivo General
- 6.1.8.2 Bodega de Inventarios
- 6.1.8.3 Archivo General
- 6.1.8.4 Encargado de Bodegas
- 6.1.8.5 Bodega 1 Materiales
- 6.1.8.6 Bodega 2 Accesorios

- 6.1.8.7 Bodega 3 Insumos de Oficina
- 6.1.8.8 Bodega 4 Insumos de Limpieza
- 6.1.8.9 Servicios Sanitarios

6.1.9 ÁREAS DE APOYO

- 6.1.9.1 Comedor del Personal
- 6.1.9.2 Pilotos
- 6.1.9.3 Servicio de Limpieza
- 6.1.9.4 Área de jardinero
- 6.1.9.5 Área de desechos

6.2 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

Áreas Exteriores

AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	ALTURA
Garita de control de ingreso	Controlar el ingreso y egreso del personal, visitantes y proveedores en vehículo o motocicleta	4 Agentes de Seguridad	2 Escritorio, guarda armas, 2 sillas	7.50 mts ²	3.50 mts.
Ingreso peatonal	Controlar el ingreso y egreso del personal, visitantes y proveedores que ingresen a pie				3.50 mts.
Parqueo para vehículos institucionales	Estacionamiento para vehículos propiedad del IGSS y/o funcionarios	12 vehículos	Señalización, Topes y 5 conos	700.00 mts ² (incluye área de circulación)	ST.
Parqueo para vehículos de personal	Estacionamiento para vehículos que laboren en esta entidad	60 vehículos	Señalización y Topes	2000.00 mts ²	ST
Parqueo para visitantes y carga y descarga	Estacionamiento para vehículos de personas que visiten la unidad.	5 vehículos	Señalización, Topes y 5 conos	100.00 mts ²	ST
Parqueo para motocicletas	Estacionamiento para motos del personal que labora en esta entidad o visitantes	20 motocicletas	Señalización	32.00 mts	4.50 mts.
Servicios Sanitarios Públicos Hombres y Mujeres	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	200 personas	Artefactos y Accesorios	25.00 mts ²	3.50 mts.
Jardinización	Mejorar el medio ambiente	-----	-----	30% DEL TOTAL DEL AREA	-----

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS

Áreas Administrativas

AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	ALTURA
Vestíbulo	Área donde el personal y visitantes dan tiempo para ser atendidos	6 personas	Sillas	16.00 mts2	3.50 mts.
Servicios Sanitarios para visitas	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	28 personas (20MNS)	Artefactos y Accesorios	12.00 mts2	3.50 mts.
Información y Recepción de documentos	Ventanilla donde se brinda información a visitantes y se reciben los documentos legales	1 persona	Escritorio secretarial, silla ejecutiva	6.00 mts2	3.50 mts.
Sala de Espera	Área donde el personal y visitantes dan tiempo para ser atendidos	6 personas	Sofás o sillas	20.00 mts2	3.50 mts.
Jefatura	Espacio de oficina de la persona que se encarga de la administración, supervisión y control de la entidad	1 persona	Escritorio ejecutivo, silla ejecutiva y mobiliarios de sala	20.00 mts2	3.00 mts.
Secretaria	Persona que apoya funciones de la jefatura	1 persona	Escritorio secretarial, silla ejecutiva y sillas	9.00 mts2	3.50 mts.
Subjefatura	Espacio de oficina de la persona que apoya la gestión de la jefatura	1 persona	Escritorio ejecutivo, silla ejecutiva y mobiliarios de sala	16.00 mts2	3.00 mts
Secretaria	Persona que apoya funciones de la subjefatura	1 persona	Escritorio secretarial, silla ejecutiva y sillas	9.00 mts2	3.50 mts.
Administrador	Espacio de oficina de la persona que apoya la gestión de la jefatura, en relación al personal	1 persona	Escritorio ejecutivo, silla ejecutiva y sillas	16.00 mts2	3.00 mts
Secretaria	Persona que apoya funciones de la administración	1 persona	Escritorio secretarial, silla ejecutiva y sillas	9.00 mts2	3.00 mts
Recursos Humanos	Persona que se encarga de supervisión, control de contratación de personal ante Recursos Humanos centrales y procesos normativos	1 persona	Escritorio secretarial, silla ejecutiva y sillas	10.50 mts2	3.00 mts
Actas	Persona que se encarga de redactar actas de personal, obras y materiales	1 persona	Escritorio secretarial, silla ejecutiva y sillas	9.00 mts2	3.00 mts
Salón de Reunión	Espacio donde sesionan personal de la DM o personas externas a la institución	12 personas	Mesa de reuniones para 12 personas, gabinete para guardado de insumos, cañonera	30.00 mts2	3.50 mts.
Servicios Sanitarios	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	28 personas (20MNS)	Artefactos y Accesorios	12.00 mts2	3.50 mts.

**ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS**

Sección de Contabilidad

AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	ALTURA
Jefatura de Contabilidad	Persona que tiene la administración del área contable de la DM	1 persona	Escritorio secretarial, silla ejecutiva y sillas	9.00 mts ²	3.00 mts
Secretaria de Contabilidad	Persona que atiende la jefatura de Contabilidad a nivel secretarial	1 persona	Escritorio secretarial, silla ejecutiva y sillas	9.00 mts ²	3.00 mts
Presupuesto	Control de Presupuesto	3 personas	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	15.00 mts ²	3.50 mts.
Fondo Rotativo	Control de cheques	3 personas	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	15.00 mts.	3.50 mts.
Compras	Control de Cotizaciones y Guatecompras	2 personas	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	12.00 mts.	3.50 mts.
Digitadores	Generación de expedientes contables	4 personas	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	24.00 mts.	3.50 mts.
Exención de IVA	Persona que tiene contacto electrónico con la SAT y se encarga de extender las exenciones de IVA a las empresas	1 persona	Escritorio secretarial, silla ejecutiva y sillas	9.00 mts ²	3.00 mts
Archivo contable	Resguardar documentos de contabilidad	1 persona	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	16.00 mts.	3.50 mts.

**ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS**

Sección de Obra Civil

AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	ALTURA
Jefatura	Coordina expedientes, supervisa el trabajo de personal a su cargo	1 persona	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	16.00 mts.	3.50 mts.
Secretaria	Apoya la gestión de Jefatura, con control y distribución de papelería	1 persona	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	9.00 mts.	3.50 mts.
Profesionales	Atención de Expedientes que traslada la Jefatura de Obra Civil	9 personas	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	95.00 mts.	3.50 mts.
Asistentes de profesional	Atención de Expedientes que traslada la Jefatura de Obra Civil	12 personas	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	115.00 mts.	3.50 mts.
Secretaria	Apoya la gestión de Jefatura de Obra Civil, asistentes y dibujantes, con control y distribución de papelería	2 personas	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	9.00 mts.	3.50 mts.
Encargado de Dibujo	Supervisión y administración del área de Dibujo	1 persona	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	9.00 mts.	3.50 mts.
Dibujantes	Dibujos de planos técnicos por computadora	5 personas	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras y plotters	16.00 mts.	3.50 mts.
Planoteca	Área de guardado de los planos de las unidades medico y administrativas del Instituto	-----	Archivos para planos	16.00 mts.	3.50 mts.

**ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS**

Sección de Mantenimiento

AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	ALTURA
Jefatura	Control y supervisión del trabajo realizado por la Sección de Mantenimiento y Talleres	1	Escritorio, Silla, Archivos Computadoras, Impresora	12.00 mts.	3.50 mts.
Secretaria	Apoya la gestión de Jefatura de Sección de Mantenimiento y asistentes	2	Escritorio, Sillas, Archivos Computadoras, Impresora	9.00 mts.	3.50 mts.
Profesionales de la Ing. Mecánico-Eléctrico	Supervisa y controla el mantenimiento del equipo de las unidades medico administrativas del país	1	Escritorio, Silla, Archivos Computadora, Impresora	9.00 mts.	3.50 mts.
Asistentes de Mantenimiento	Apoyo a la jefatura de Sección de Mantenimiento, resolución de expedientes y supervisión del trabajo por dicha Sección	4	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	30.00 mts.	3.50 mts.

**ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS**

Talleres

AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	ALTURA
Encargado de Talleres	Control y supervisión del trabajo realizado por la Sección de Mantenimiento	1 persona	Escritorio, Silla, Archivo, Computadora, Impresora	12.00 mts.	3.00 mts.
Taller de Electricidad	Realizar trabajo asignado, mantenimiento de equipo, diseño e instalación de red eléctrica en proyectos nuevos	10 personas	Escaleras de 02 bandas, remachador, barrenos, pistola de impacto, atornilladora	150.00 mts.	8.00 mts.
Encargado Taller de Electricidad	Control y supervisión del trabajo realizado por el taller de Electricidad	1 persona	Escritorio, Silla, Archivo, Computadora, Impresora	12.00 mts.	3.00 mts.
Servicios Sanitarios y duchas	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	11 personas hombres	Artefactos y Accesorios	4.00 mts.	3.50 mts.
Taller de Carpintería	Construcción muebles especiales y muebles a nivel general, puertas y reparación de los mismos	15 personas hombres	Compresor, sierra circular, extractor de aire, barreno eléctrico, canteadora, prensas para bancos, sierra, caladora, escaleras de aluminio, cepillo industrial, torno para madera, coladora portátil	200.00 mts.	8.00 mts.
Encargado Taller de Carpintería	Control y supervisión del trabajo realizado por el taller de Carpintería	1 persona	Escritorio, Silla, Archivo, Computadora, Impresora	12.00 mts.	3.00 mts.
Servicios Sanitarios y duchas	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	16 personas hombres	Artefactos y Accesorios	6.00 mts.	3.50 mts.
Taller de Herrería	Construcción de balcones, puertas, muebles especiales y reparación de los mismos	15 personas	Amoladora angular soldadura, atornilladora, barreno, cizalla eléctrica, computadora, equipo completo de oxicitencia, equipo de oxicorte, equipo para soldar eléctrica, escaleras.	200.00 mts.	8.00 mts.
Encargado Taller de Herrería	Control y supervisión del trabajo realizado por el taller de Herrería	1 persona	Escritorio, Silla, Archivo, Computadora, Impresora	12.00 mts.	3.00 mts.
Servicios Sanitarios y duchas	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	16 personas	Artefactos y Accesorios	6.00 mts.	3.50 mts.

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS

AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	ALTURA
Taller de Electromecánica	Reparación, mantenimiento y supervisión de instalación en obras nuevas	4 personas	Remachador, barrenos, pistola de impacto, atornilladora, destornilladores	25.00 mts.	4.50 mts.
Encargado Taller de Electromecánica	Control y supervisión del trabajo realizado por el taller de Electromecánica	1 persona	Escritorio, Silla, Archivo, Computadora, Impresora	12.00 mts.	3.00 mts.
Servicios Sanitarios y duchas	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	16 personas	Artefactos y Accesorios	6.00 mts.	3.50 mts.
Taller de Pintura	Se realiza trabajo de pintura en general	6 personas	Compresores, escaleras, pulidora	100.00 mts	6.00 mts
Encargado Taller de Pintura	Control y supervisión del trabajo realizado por el taller de Pintura	1 persona	Escritorio, Silla	9.00 mts	3.50 mts.
Servicios Sanitarios y duchas	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	16 personas	Artefactos y Accesorios	6.00 mts.	3.50 mts.
Taller de Plomería	Reparación e Instalaciones nuevas de sistema de agua potable y drenajes	5 personas	Pulidora, bomba de ariete, tarraja, escaleras, fulidora, barreno, bomba, equipo para destapar uriniales	16.00 mts.	3.50 mts.
Encargado Taller de Plomería	Control y supervisión del trabajo realizado por el taller de Plomería	1 persona	Escritorio, Silla	9.00 mts.	3.50 mts.
Servicios Sanitarios y duchas	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	16 personas	Artefactos y Accesorios	6.00 mts.	3.50 mts.
Taller de Albañilería	Trabajos que se refieren a obra civil y reparaciones de la infraestructura, incluyendo acabados	20 personas	amoladora, barrenos, cortadora eléctrica, escaleras de aluminio, martillo perforador, pulidoras, cortadoras de piso	50.00 mts.	5.50 mts.
Encargado Taller de Albañilería	Control y supervisión del trabajo realizado por el taller de Albañilería	1 persona	Escritorio, Silla	9.00 mts.	3.50 mts.
Servicios Sanitarios y duchas	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	80 personas	Artefactos y Accesorios	6.00 mts.	3.50 mts.

**ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS**

Sección de Bodegas

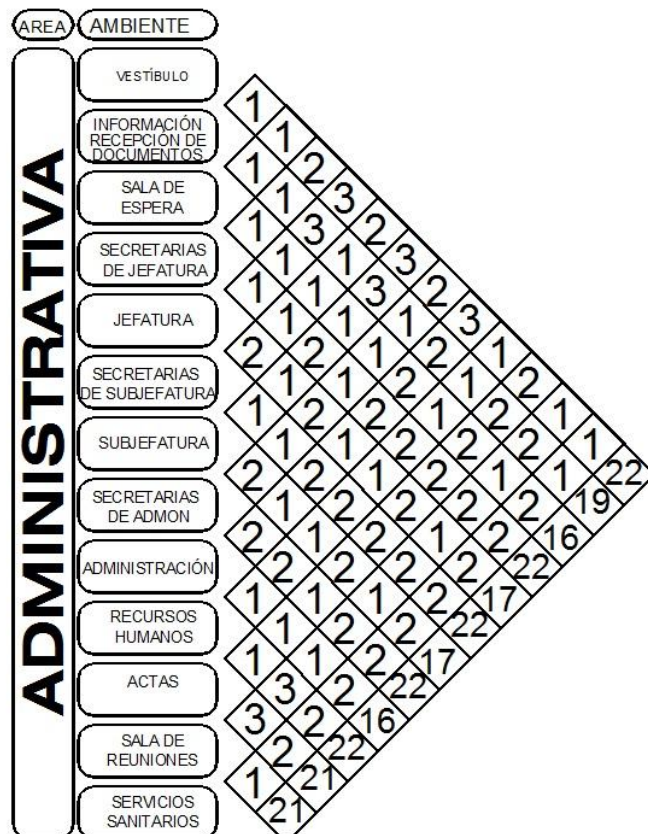
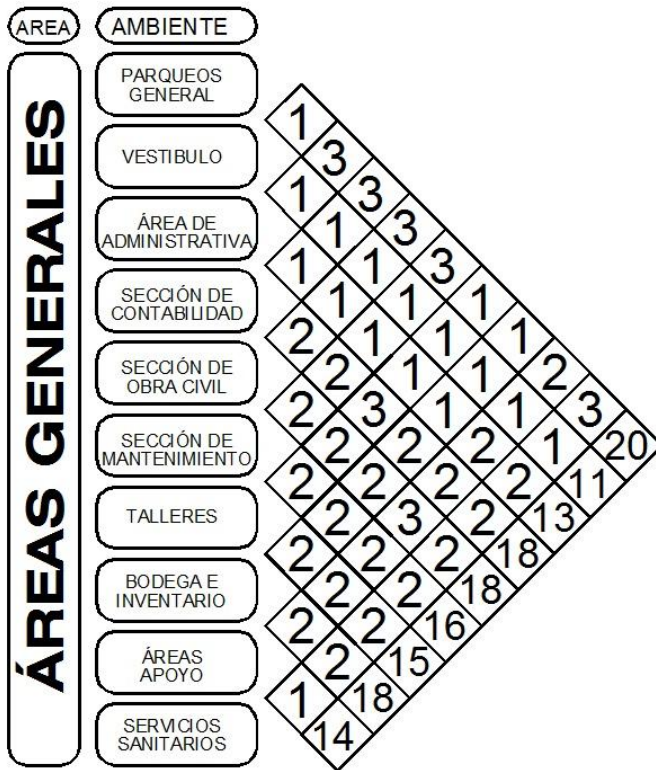
AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	ALTURA
Encargado de Inventarios y Archivo General	Coordina expedientes, supervisa el trabajo de personal a su cargo	1 persona	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	9.00 mts.	3.50 mts.
Bodega de Inventarios	Guardar equipo que no se encuentre en uso por el personal	-----	Estanterías	48.00 mts	3.50 mts
Archivo General	Resguardo de expedientes completos por proyecto y por año	1 persona	Estanterías	48.00 mts	3.50 mts
Encargado de bodega	Coordina expedientes, supervisa el trabajo de personal a su cargo	1 persona	Escritorios, Sillas, Archivos Computadoras, Impresoras	16.00 mts.	3.50 mts.
Bodega 1	Guardado de Materiales de Construcción, para carpintería y herrería	-----	Estanterías	80.00 mts.	6.50 mts
Bodega 2	Guardado de accesorios y artefactos	-----	Estanterías y cajas plásticas	25.00 mts	3.50 mts
Bodega 3	Guardado de Insumos de Oficina	-----	Estanterías	9.00 mts	3.50 mts
Bodega 4	Guardado de insumos y equipo de limpieza y jardinería	-----	Estanterías	6.00 mts	3.50 mts
Servicios Sanitarios	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuarios del edificio	2 personas	Artefactos y Accesorios	4.00 mts.	3.50 mts.

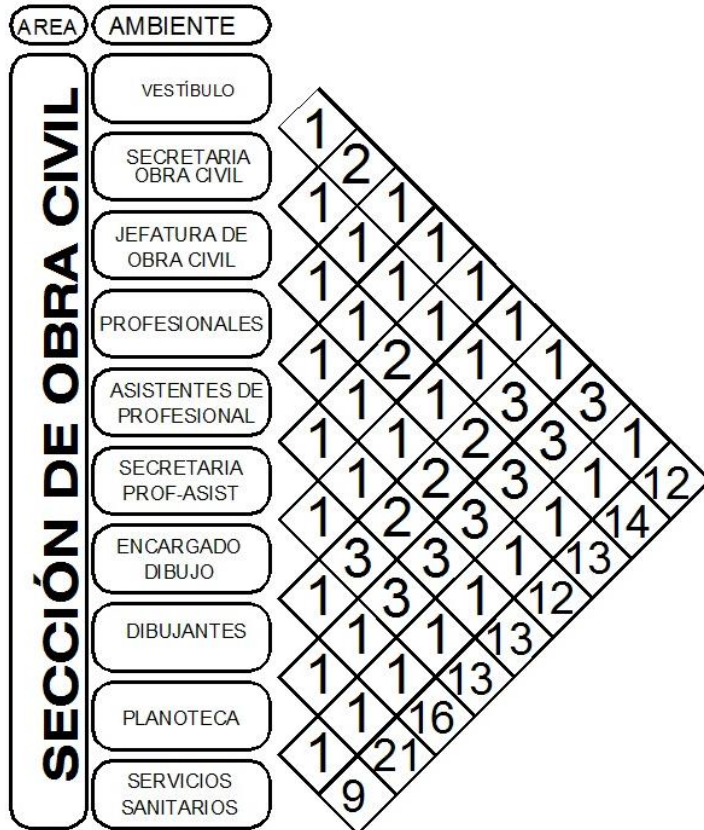
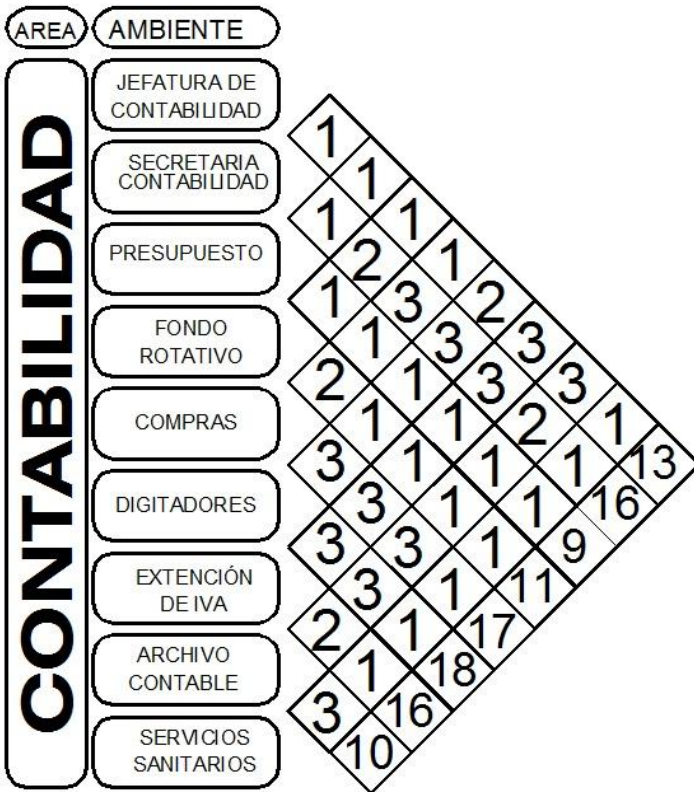
**ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS**

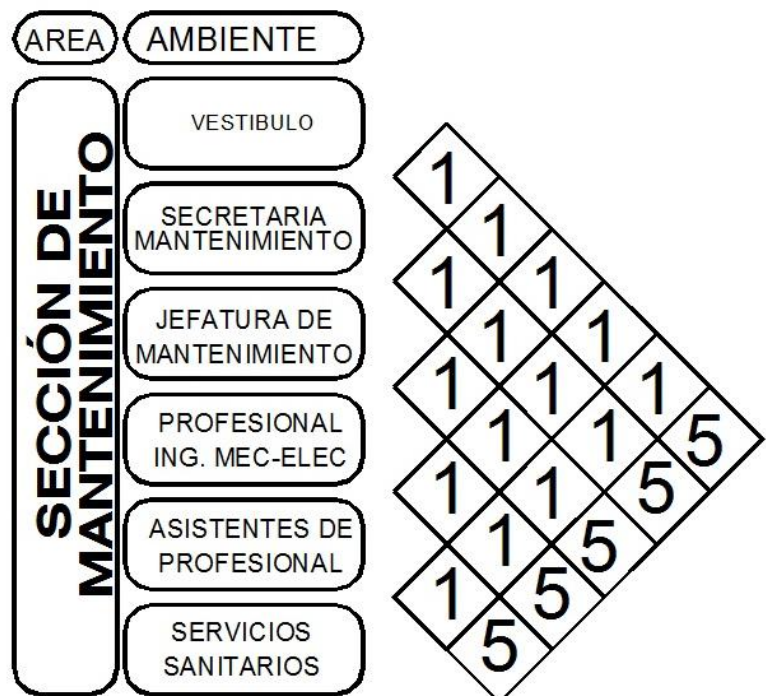
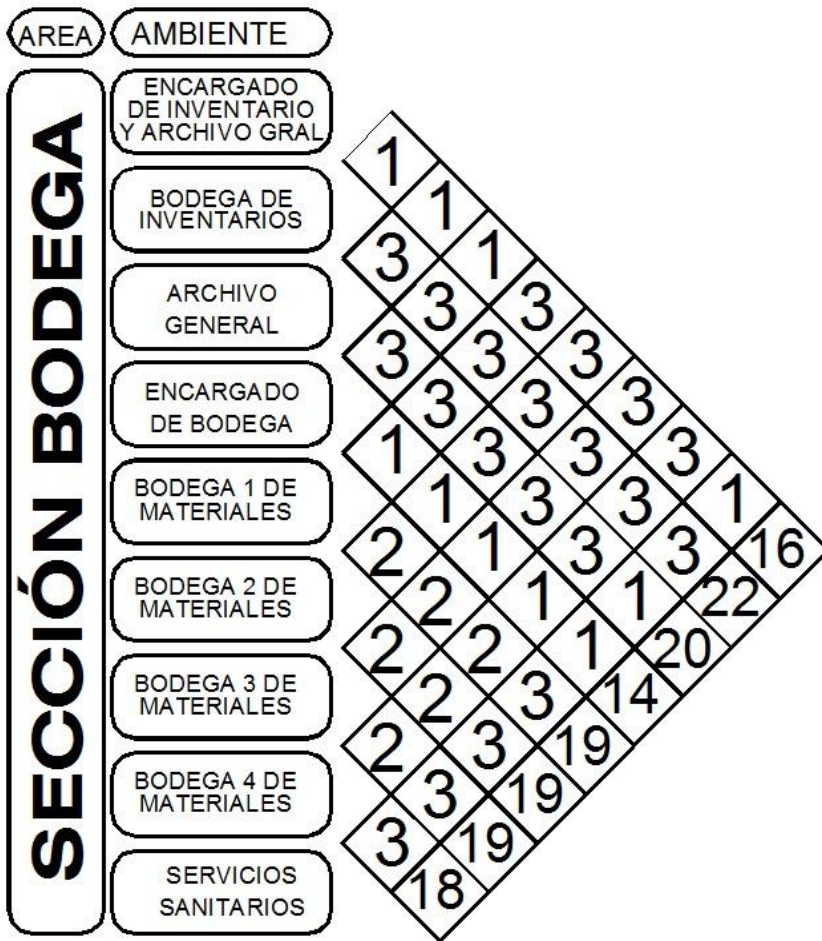
Área Auxiliares

AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	ALTURA
Comedor de Personal	Ingerir Alimentos				
Área de Pilotos	Área donde pilotos de la institución toman un periodo de descanso o esperan el aviso para trasladar a personal a otras unidades	4 personas	Sofás, escritorio y computadora	16.00 mts,2	3.50 mts.
Servicio de Limpieza	Organización de limpieza y resguardo de insumos y equipo para la limpieza	3 personas	Estanterías, escritorio	9.00 mts.	3.50 mts.
Jardinería	Organización de limpieza de jardines y mantenimiento Guardado de equipo e insumos	1 persona	Estanterías, escritorio, mangueras, tijeras de jardín y cortadoras de grama	12.00 mts.	3.50 mts.
Área de Desechos	Depositar la basura y desechos del edificio y talleres	3 personas	Mangueras	12.00mts.	3.50 mts.

6.3 MATRIZ DE RELACIONES



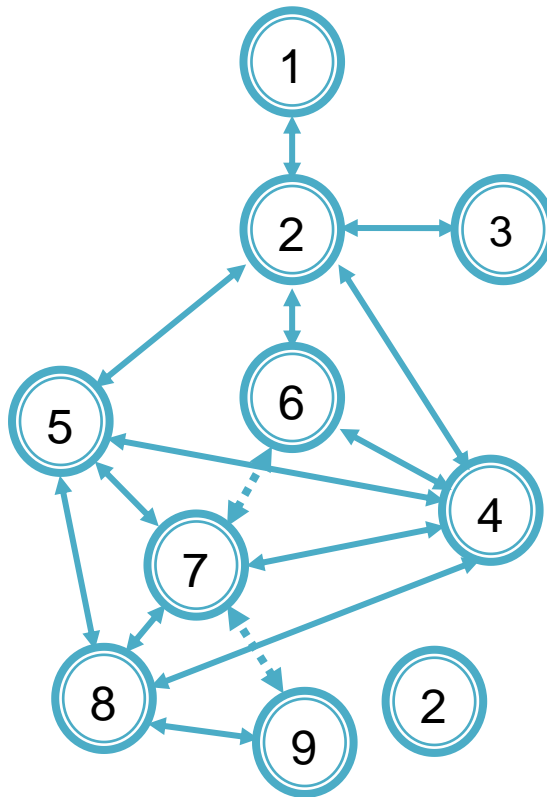




6.4 DIAGRAMA DE RELACIONES

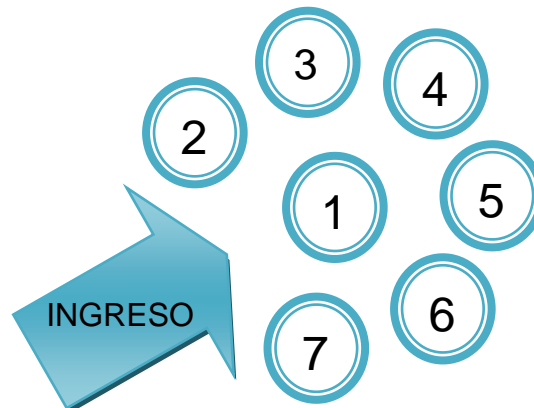
6.4.1 ÁREAS GENERALES

1. Áreas Exteriores
2. Vestíbulo
3. Servicios Sanitarios Públicos
4. Área Administrativa
5. Sección de Obra Civil
6. Sección de Mantenimiento
7. Talleres
8. Bodegas
9. Carga y Descarga



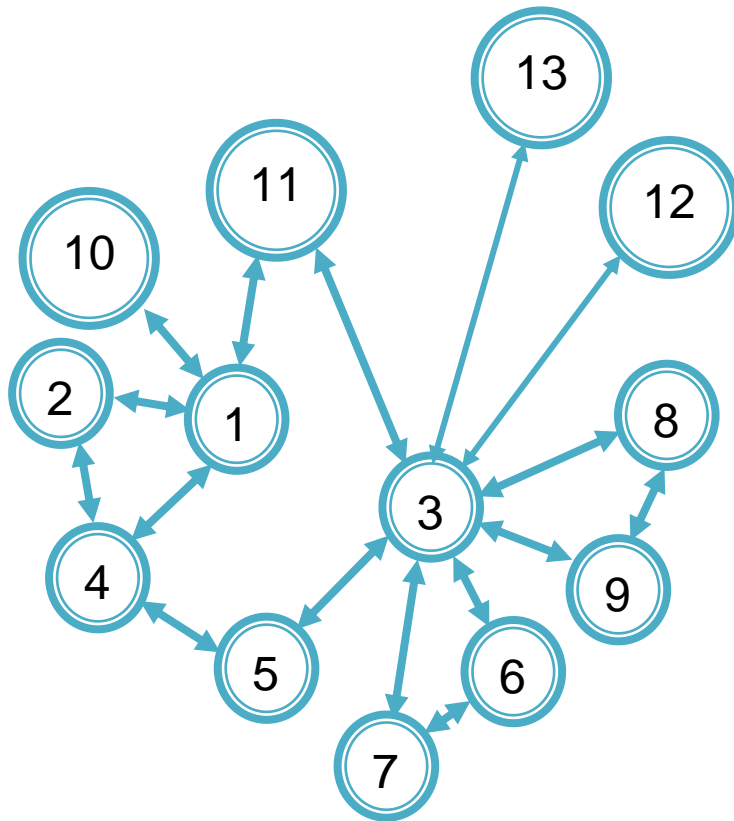
6.4.2 ÁREAS EXTERIORES

1. Garita de control de ingreso
2. Ingreso peatonal
3. Parqueo para vehículos institucionales
4. Parqueo para vehículos de personal
5. Parqueo para visitantes y carga y descarga
6. Parqueo para motocicletas
7. Áreas Exteriores



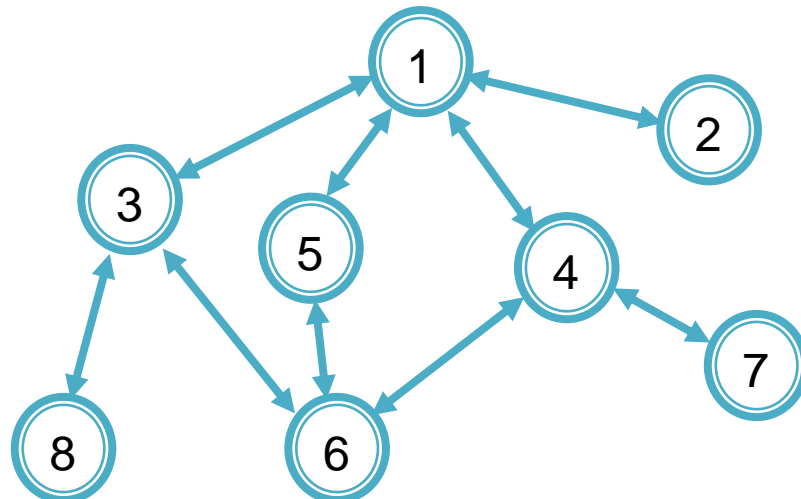
6.4.3 ÁREAS ADMINISTRATIVAS

1. Vestíbulo principal
2. Información y Recepción de documentos
3. Sala de Espera
4. Secretaria de Jefatura
5. Jefatura
6. Secretaria de Subjefatura
7. Subjefatura
8. Secretaria de Administración
9. Administrador
10. Recursos Humanos
11. Actas
12. Salón de Reuniones
13. Servicios Sanitarios



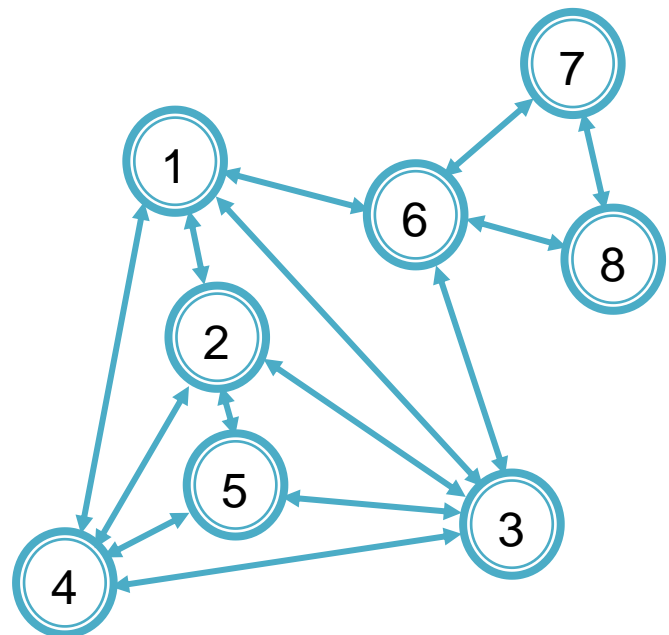
6.4.4 ÁREA CONTABLE

1. Jefatura de Contabilidad
2. Secretaria de Contabilidad
3. Presupuesto
4. Fondo Rotativo
5. Compras
6. Digitadores
7. Exención de IVA
8. Archivo Contable



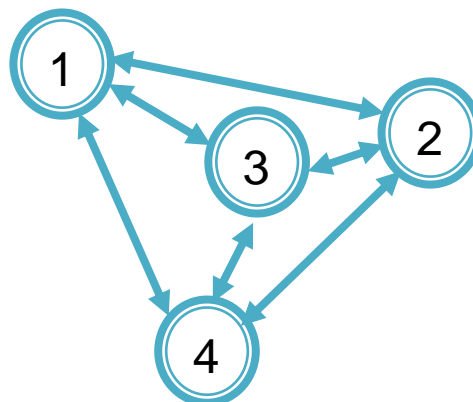
6.4.5 SECCIÓN DE OBRA CIVIL

1. Jefatura de Obra Civil
2. Secretaria
3. Profesionales (Arquitectos o Ingenieros)
4. Asistentes de Profesionales
5. Secretaria de Profesionales y Asistentes
6. Encargado de Dibujo
7. Dibujantes Técnicos
8. Planoteca



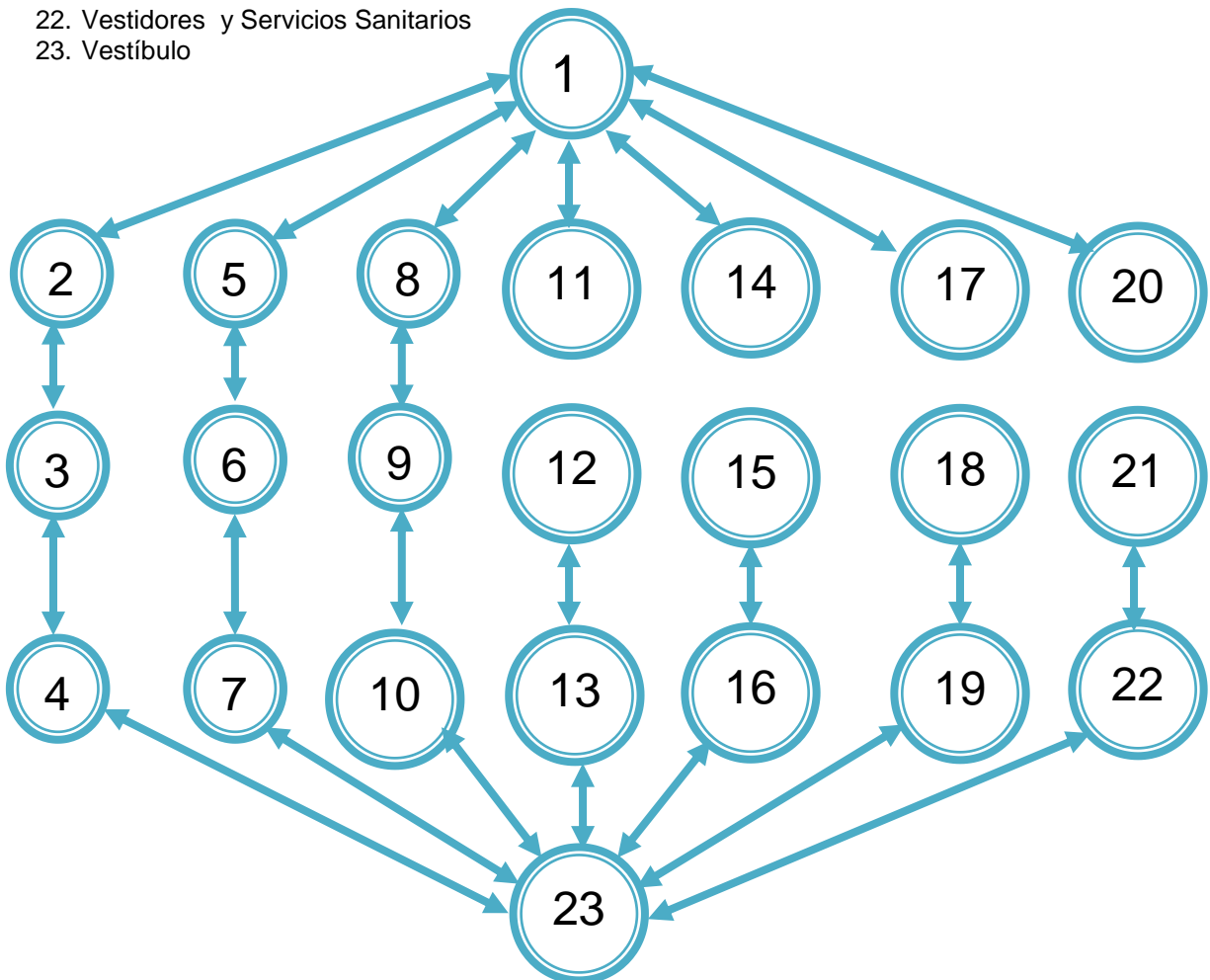
6.4.6 SECCIÓN DE MANTENIMIENTO

1. Secretaria de Mantenimiento
2. Jefatura de Mantenimiento
3. Profesionales (Ing. Mecánico- eléctrico)
4. Asistentes de Mantenimiento



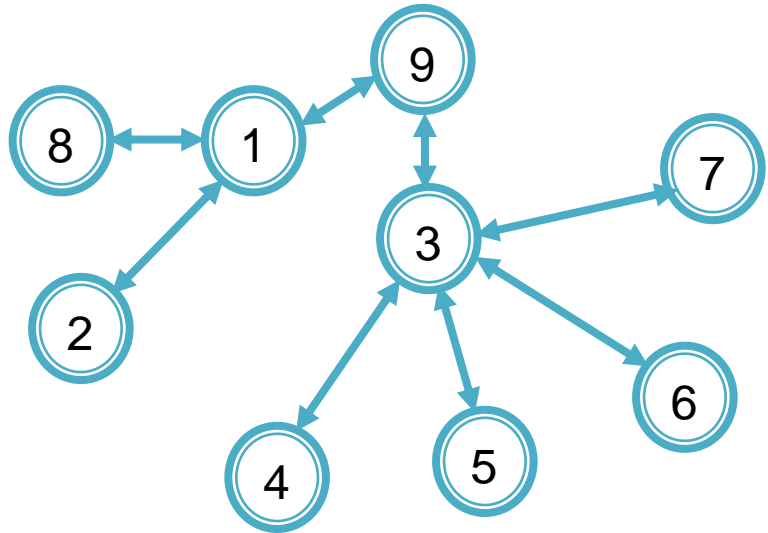
6.4.7 TALLERES

1. Encargado de Talleres
2. Encargado de Electromecánica
3. Taller de Electromecánica
4. Vestidores y Servicios Sanitarios
5. Encargado de Taller de electricidad
6. Taller de Electricidad
7. Vestidores y Servicios Sanitarios
8. Encargado de Carpintería
9. Taller de Carpintería
10. Vestidores y Servicios Sanitarios
11. Encargado de Herrería
12. Taller de Herrería
13. Vestidores y Servicios Sanitarios
14. Encargado de Pintura
15. Taller de Pintura
16. Vestidores y Servicios Sanitarios
17. Encargado de Plomería
18. Taller de Plomería
19. Vestidores y Servicios Sanitarios
20. Encargado de Albañilería
21. Taller de Albañilería
22. Vestidores y Servicios Sanitarios
23. Vestíbulo



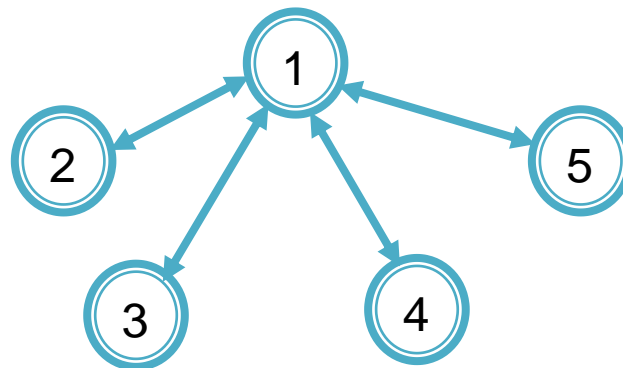
6.4.8 SECCIÓN DE BODEGAS

1. Encargado de Inventarios y archivo
2. Archivo General
3. Encargado de Bodegas
4. Bodega 1 Materiales
5. Bodega 2 Accesorios
6. Bodega 3 Insumos de Oficina
7. Bodega 4 Insumos de Limpieza
8. Bodega de Inventarios
9. Servicios Sanitarios



6.4.9 ÁREAS DE APOYO

1. Vestíbulo principal
2. Comedor del Personal
3. Pilotos
4. Servicio de Limpieza
5. Área de desechos



6.5 DIAGRAMA DE BURBUJAS

6.5.1 ÁREAS GENERALES



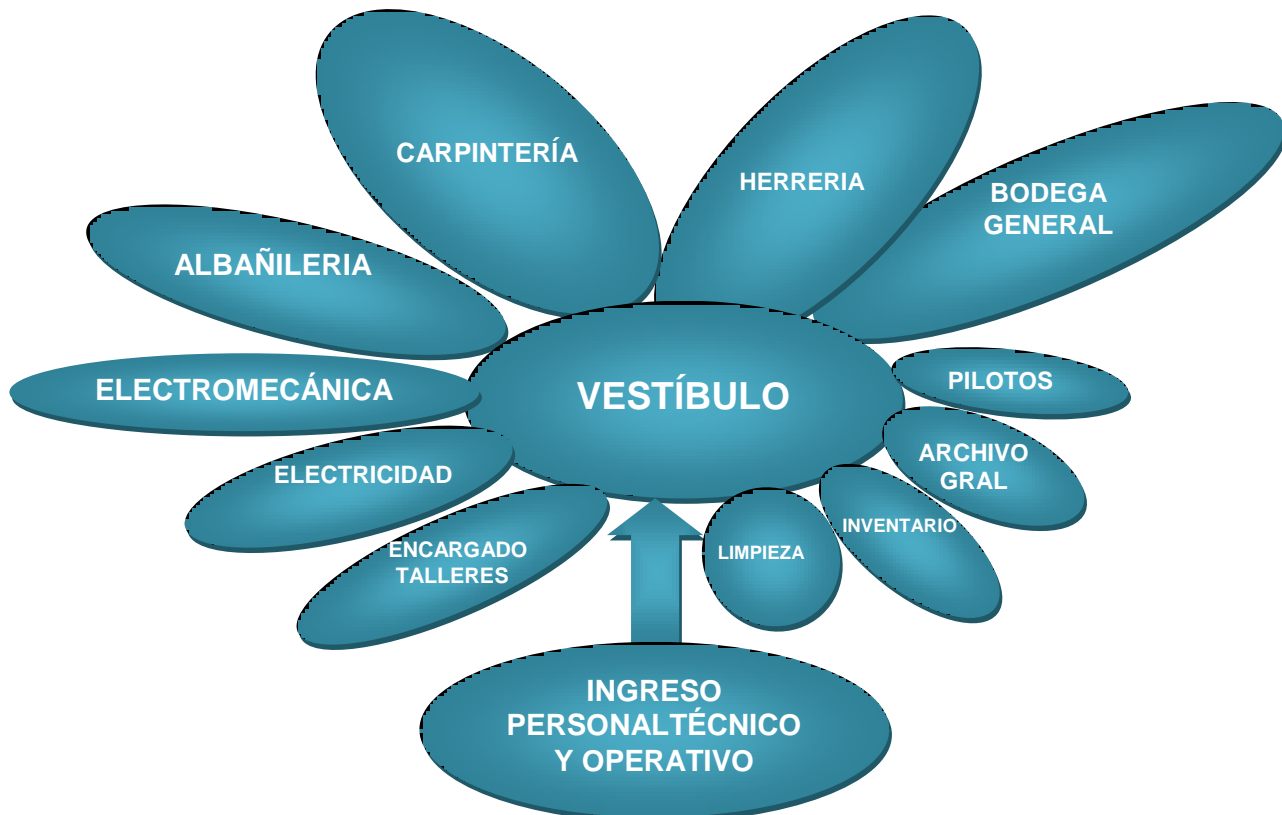
6.5.2 ÁREAS EXTERIORES



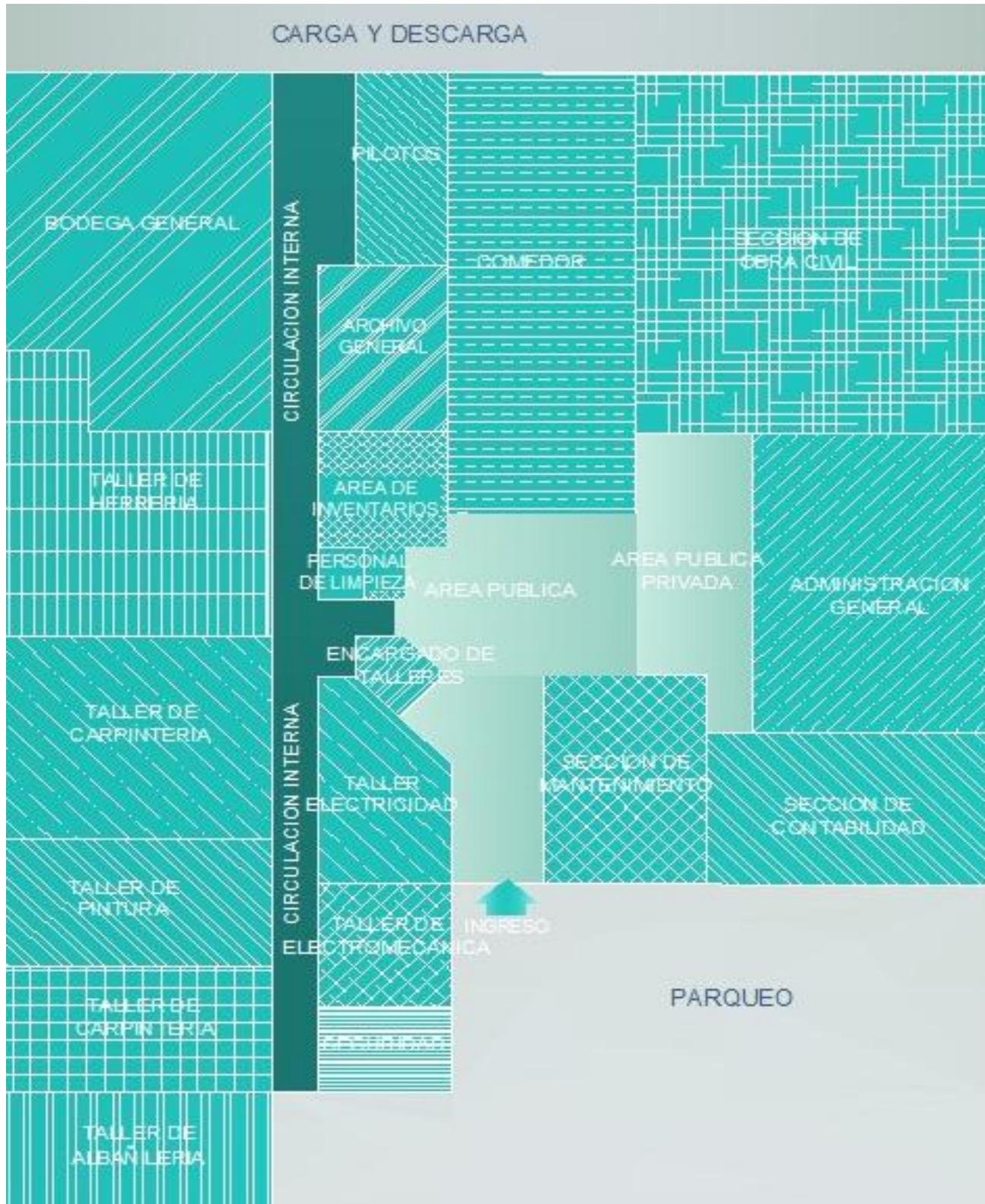
6.5.3 AREA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, TECNICA PROFESIONAL Y COMEDOR



6.5.4 ÁREA DE TALLERES, BODEGAS Y SERVICIOS



6.6 DIAGRAMA GENERAL DE BLOQUES

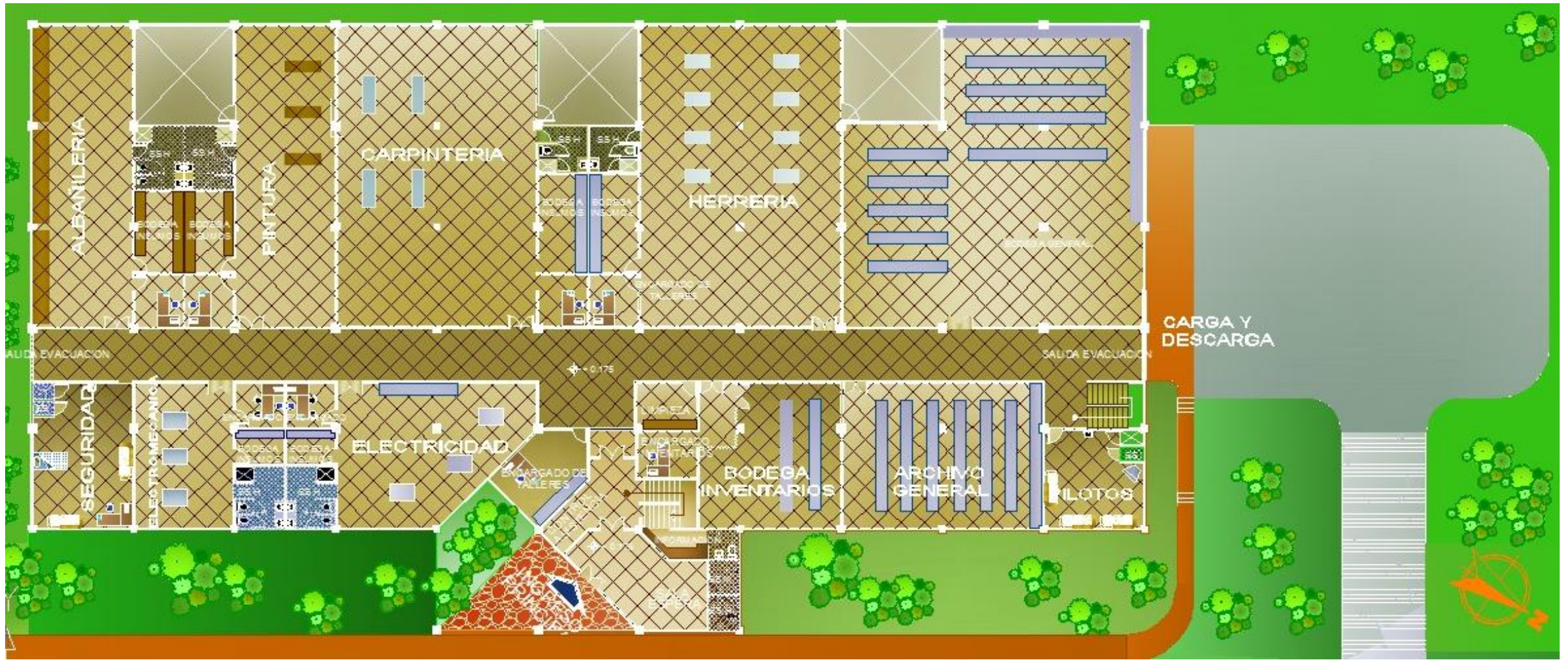


PROPUESTA DE DISEÑO



PLANTA DE CONJUNTO

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS



**PLANTA ARQUITECTONICA
PRIMER NIVEL**

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS



FACHADA PRINCIPAL (NOR-ESTE)



FACHADA POSTERIOR (SUR-ESTE)

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS



FACHADA LATERAL (NOR-OESTE)



FACHADA LATERAL (SUR-ESTE)

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS



SECCION A-A'



SECCION B-B'

*ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS*



VISTA PRINCIPAL DEL EDIFICIO

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS



VISTA INTERIOR DEL INGRESO AL EDIFICIO

**ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS**



**VISTA POSTERIOR DEL EDIFIO Y
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA**



VISTA INTERIOR DE LAS OFICINAS DE LA SECCION DE OBRA CIVIL



VISTA INTERIOR DEL TALLER DE CARPINTERIA



CAPÍTULO VII PRESUPUESTO Y PROGRAMACION

**7 CAPÍTULO VII
7 CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO**

7.1 Cronograma de Ejecución

No.	RENGLONES DE TRABAJO	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	TRABAJOS PRELIMINARES	■	■										
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		■	■	■								
3	CIMENTACION			■	■	■	■	■					
4	ESTRUCTURA PRINCIPAL			■	■	■	■	■	■				
5	LEVANTADO DE MUROS				■	■	■	■	■	■			
6	CUBIERTAS					■	■	■	■	■	■		
7	PUERTAS							■	■	■	■	■	
8	VENTANAS								■	■	■	■	■
9	ACABADOS EN MUROS							■	■	■	■	■	■
10	ACABADOS EN LOSAS Y CENEFAS									■	■	■	■
11	MUEBLES FIJOS										■	■	■
12	INSTALACIONES ELÉCTRICA S ILUMINACIÓN						■	■	■	■	■	■	■
13	INSTALACIONES ELÉCTRICA S FUERZA				■	■	■	■	■	■	■	■	■
14	INSTALACIONES TV (no incluye equipos)				■	■	■					■	■
15	INSTALACIONES TELEFONIA (no incluye equipos)			■	■	■						■	■
16	INSTALACIONES DATOS (no incluye equipos)					■	■				■	■	■
17	INSTALACIONES ELEC. AUDIO Y VOCEO (no incluye equipos)									■	■	■	■
18	INSTALACIONES ELEC. INDICADORES DE LA HORA (no incluye equipos)											■	■
19	INSTALACIONES ELÉCTRICA S AIRE ACONDICIONADO							■	■	■	■	■	■
20	INSTALACIONES ELÉCTRICA S SISTEMA CONTRA INCENDIOS								■	■	■	■	■
21	INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRAULICAS			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
22	INSTALACION DE DRENAJE PLUVIAL			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
23	INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION				■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	INSTALACION DE AGUA POTABLE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
26	ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS									■	■	■	■
27	INSTALACIONES ESPECIALES							■	■	■	■	■	■
28	OBRAS EXTERIORES Y OTROS								■	■	■	■	■
29	EQUIPAMIENTO									■	■	■	■
30	TRABAJOS FINALES										■	■	■

*ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO
DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS*

7.2 Presupuesto del Proyecto

REGLON	COSTO
MOVIMIENTO DE TIERRAS	Q985,054.00
TRABAJOS PRELIMINARES	Q987,769.58
CIMENTACION Y LEVANTADO ESTRUCTURAL	Q11,854,325.00
ACABADOS	Q5,837,144.14
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Q4,264,540.00
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	Q1,585,247.64
INSTALACIONES ESPECIALES	Q2,958,347.00
OBRAS EXTERIORES Y OTROS	Q2,854,354.00
EQUIPAMIENTO	Q258,321.00
TRABAJOS FINALES Y JARDINIZACION	Q78,354.00
MONTO DEL PROYECTO	Q31,663,456.36
MTS 2 DE CONSTRUCCION	Q10,500.00
COSTO POR METRO CUADRADO	Q3,015.57

RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

8 RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

8.1 CONCLUSIONES

- a. Luego del estudio realizado se determino la falta de instalaciones adecuadas y funcionales para desarrollar las actividades especificas de lo que se refiere a mantenimiento de edificios administrativos y hospitalarios de la Institución.
- b. Es necesario proponer el diseño para un edificio de la División de Mantenimiento, IGSS, para mejorar la capacidad de respuesta y brindar instalaciones adecuadas para los trabajadores de la Institución.
- c. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se beneficiara con el diseño del anteproyecto arquitectónico, ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO, IGSS, el cual vendrá a satisfacer necesidades a los trabajadores de la Institución, respondiendo a las necesidades actuales.

8.2 CONSIDERACIONES FINALES

- a. Tomar en cuenta la importancia de un equipo de mantenimiento integral desde su personal, su infraestructura y su equipamiento para prolongar la vida útil de las construcciones, como de los equipos.
- b. En cuanto a la urbanización del lugar, existe la posibilidad a desarrollar el diseño de una ciudad hospitalaria, tomando en cuenta las necesidades de la Institución.
- c. Se recomienda la construcción de edificios en diferentes regiones, para poder desarrollar un mantenimiento a los edificios medico-hospitalarios en los departamentos del país.

GLOSARIO, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

9 GLOSARIO

9.1 Conceptos y Definiciones

9.1.1 División de Mantenimiento (DM)

Entidad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social a cargo de planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones de equipos medico hospitalarios e industriales, brindar la asesoría técnica en la infraestructura del Institucional, la evaluación de bienes que el instituto desea adquirir para habilitar dependencias medico-administrativas.

A la división se le denominara DM, en este trabajo de investigación.

9.1.2 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social es una institución creada para brindar la atención médica hospitalaria a la clase trabajadora del país, en unidades hospitalarias y periféricas en los departamentos y municipios de la República.

9.1.3 Taller

Proviene del francés atelier y hace referencia al lugar en que se trabaja principalmente con las manos.

Es propiamente el espacio donde se realiza un trabajo manual o artesano, como el taller de un pintor o un alfarero, un taller de costura o de elaboración de alfajores, etc.; aunque también puede designar otros (taller de soldadura).

9.1.4 Electrónica

Es la rama de la física y especialización de la ingeniería, que estudia y emplea sistemas cuyo funcionamiento se basa en la conducción y el control del flujo microscópico de los electrones u otras partículas cargadas eléctricamente.

9.1.5 Electricista

Un **técnico electricista** es un profesional que realiza instalaciones y reparaciones relacionadas con la electricidad, especialmente en máquinas e iluminación. Dentro de esta profesión existen varias especialidades en virtud del tipo de trabajo que deban realizar, como por ejemplo instalar y mantener redes de alta tensión, realizar instalaciones eléctricas en residencias o locales comerciales (incluyendo oficinas y talleres), alumbrado público o la reparación de averías eléctricas de la maquinaria y electrodomésticos.

9.1.6 Herrero

Es aquel individuo que se dedica a la elaboración de objetos de hierro o acero utilizando para ellos herramientas manuales específicas, tales como la forja, el yunque, el martillo, las tenazas y los moldes, para poder doblar, martillar o realizar cualquier otra acción tendiente a darle forma al metal cuando el mismo se encuentra en estado plástico. Tradicionalmente, al metal se lo somete al calor hasta volverlo incandescente, al rojo vivo, como quien diría, para posteriormente someterlo al proceso de forjado.

9.1.7 Carpintería

Es el trabajo con la madera, ya sea en la construcción (puertas, ventanas, etc.) o en la manufactura de mobiliario, Su objetivo es cambiar la forma física de la materia prima (madera) para crear objetos útiles al desarrollo humano.

9.1.8 Bodegas

Establecimiento o ambiente en el que se almacenan, resguardan y depositan materia prima, insumos, equipo o producto determinado.

9.1.9 Albañilería

Especialidad técnica que refiere personal que realiza la construcción física de obra civil, supervisada por un profesional de la arquitectura o ingeniería.

Se define como el arte de construir estructuras a partir de objetos individuales que se unen y pegan usando mortero u otras materias capaces de endurecer. Es uno de los trabajos más importantes en construcción y es esencial en la vida del ser humano, estando presente desde los tiempos más antiguos.

9.1.10 Unidades Médicas

Entidad del institucional que se dedican a la atención medica externa o ambulatoria de pacientes, ubicadas en la república de Guatemala.

9.1.11 Unidades Administrativas

Entidad del institucional que se dedican a la atención de afiliados, empresarios o personas a realizar trámites reglamentarios y legales, ubicadas en la república de Guatemala.

9.1.12 Especialidad Técnica

Oficio o labor que se realiza con características específicas, destreza o conocimiento utilizando procedimientos establecidos.

9.1.13 Dibujantes Técnicos

Persona que a desarrollado la habilidad y conocimiento para representar de forma GRÁFICA diferentes tipos de objetos con el propósito de facilitar su análisis, ayudar a elaborar un diseño, cumpliendo con normas establecidas para poder describir de forma clara y exacta dimensiones, formas y características, específicas de un objeto o construcción.

9.1.14 Autocad

“Diseño Asistido por Computadora” Se trata de un concepto que surgió a fines de los años 60's, principios de los 70's, cuando algunas grandes empresas comenzaron a utilizar computadoras para el diseño de piezas mecánicas en el dibujo que se está elaborando.

9.1.15 Hospital

El hospital es un establecimiento destinado a la atención de pacientes que se les brinda una atención medica, con el objetivo de recibir un diagnostico posteriormente un tratamiento con el cuidado que se requiera o se genera una investigación para verificar las causas de la enfermedad.

9.1.16 Inspección

Se entiende como la acción de constatar o reconocer el estado actual del bien.

9.1.17 Mantenimiento

La acción de cuidar un bien, que incluye limpieza, lubricación, ajuste con el fin del buen funcionamiento del mismo

9.1.18 Mantenimiento Preventivo

Es la acción de programar periódicamente la revisión de un bien, equipo, maquinaria, que incluye ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, lubricación, calibración.

9.1.19 Mantenimiento Correctivo

Es el sistema que se utiliza en ocasiones, cuando un bien o equipo presenta fallas, usualmente sobre un sistema no planificado.

9.1.20 Reparación

Es la acción de reparar un bien, equipo o maquinaria que presento fallas y dejo de funcionar.

9.1.21 Arquitecto

Proveniente en su etimología del vocablo latino “architectus”, que a su vez lo tomó del griego, la palabra está conformada por “archos” cuyo significado es jefe o principal y “tecton” que se traduce como obra, pudiendo entonces definir al arquitecto como aquel que posee el conocimiento suficiente en materia de construcción que le permite dirigir una obra de este tipo. Es a la vez un arte y una ciencia, y una actividad teórica-práctica.

9.1.22 Ingeniero

Es la personal que se dedica a técnicas científicas aplicadas a la creación, perfeccionamiento e implementación de estructuras (tanto físicas como teóricas) para la resolución de problemas que afectan la actividad cotidiana de la sociedad

9.1.23 Asistente de Profesional

Se emplea para referirse a aquel individuo que asiste a un determinado profesional o persona especializada en el tema.

9.2 FUENTES DE CONSULTA

9.2.1 Primarias

- ✓ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
- ✓ Francisco Sicán, Administración de la División de Mantenimiento
- ✓ Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- ✓ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología, e Hidrología INSIVUMEH
- ✓ Jorge Gonzales, Asistente de la División de Mantenimiento
- ✓ Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
- ✓ Ministerio de Salud y Asistencia Social
- ✓ Municipalidad de Guatemala
- ✓ Organización Mundial de la Salud OMS
- ✓ Superintendencia de Administración Tributaria, SAT

9.2.2 Secundarias

- ✓ Águeda Figueroa De León, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, Multiregional Aldea El Rancho, Municipio de San Agustín Acasaguastlan Departamento del Progreso, Facultad de Arquitectura, USAC
- ✓ Allan Astorga Gättgens - Guía Ambiental para el Desarrollo de Infraestructura Urbana, MARN 2006
- ✓ Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres, Programa Nacional de Prevención y Mitigación ante Desastres 2009-2011, CONRED
- ✓ Dansky Stella Chocooj pacay-“Eficiencia en el proceso de diseño y construcción de red”, Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala Evaluación Actuarial del Programa de IVS del IGSS 2001
- ✓ Guía de Aplicación de Plan de Ordenamiento Territorial, Municipalidad de Guatemala, 2009
- ✓ Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Acuerdo 40/2012, Manual General de Organización del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2012.
- ✓ Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Informe del Departamento Actuarial y Estadístico del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2009
- ✓ Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Junta Directiva, Informe de Labores 2007

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS

- ✓ Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Junta Directiva, Informe de Labores 2011
- ✓ Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Reglamento de Organización Administrativa IGSS, Acuerdo de Junta Directiva 1164, 2005.
- ✓ Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Reglamento de Seguridad e Higiene, IGSS, Diciembre 1957
- ✓ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología, e Hidrología INSIVUMEH
- ✓ Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Manual de Legislación Ambiental de Guatemala, marzo 1999
- ✓ Municipalidad de Guatemala Reglamento Específico de Localización Industrial del Municipio de Guatemala, Libro de Actas de la Municipalidad de Guatemala 1971 63-99
- ✓ Propuesta para el Fortalecimiento de las Evaluaciones de Impacto Ambiental en Guatemala, 2004 MARN
- ✓ SEGEPLAN, Política de Desarrollo Social y Población, Informe Anual. 2009
- ✓ Silvana Maribel Mendizábal García, Rediseño de la estructura Organizacional y Funcional de la División de Mantenimiento del Instituto Guatemalteco del Seguro Social, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, USAC, 2007
- ✓ Situación Financiera del IGSS, anexo Temático
- ✓ Superintendencia de Administración Tributaria, Resolución número 467-2007 del 22 de marzo del 2007 el Directorio de la Superintendencia de Administración Tributaria, SAT
- ✓ Walter Osvaldo Ovalle Patzán, Centro de Capacitación, Producción y Comercialización Comunitaria, Villa Nueva, Facultad de Arquitectura, USAC, octubre 2011

9.2.3 Electrónicas

1. www.es.wikipedia.org/wiki/Guatemala
2. www.guatemala.gob.gt
3. www.guatemalaviajes.com/guatemalaciudad.htm
4. www.nuestramuni.com
5. www.visitguatemala.com/nuevo/mapasnew.asp

9.3 ANEXOS

9.4 Anexo 1

Formulario F02 de la Municipalidad de Guatemala



F02

FORMULARIO DE SOLICITUDES MUNICIPALES

DIRECCIÓN DE CONTROL TERRITORIAL

21 CALLE 06-77 ZONA 01 PALACIO MUNICIPAL 4TO NIVEL

PBX: 2285-8500, FAX: 2253-1391

CORREO ELECTRÓNICO: ventanillaunica@municipiate.com

POT



PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

I. DATOS DE LA SOLICITUD

II. DATOS DEL PROYECTO

1. TIPO DE SOLICITUD INDICAR CON UNA "X" EL TIPO DE SERVICIO ADMINISTRATIVO QUE SOLICITA Y COMPLETAR LOS DATOS DE LAS SECCIONES DE ESTE FORMULARIO SEGÚN CORRESPONDA. DEBERÁ LLENAR ÚNICAMENTE UNA DE LAS TRES COLUMNAS.

	FACTIBILIDAD GENERAL	FACTIBILIDAD ESPECÍFICA	LICENCIA
FRACCIONAMIENTO:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBRA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USO DE SUELO:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO ABIERTO AL PÚBLICO:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. DATOS DEL INMUEBLE

DIRECCIÓN:

NÚMERO CALLE / AVENIDA LITERAL NOMENCLATURA ZONA COLONIA EDIFICIO LOCAL

DIRECCIÓN COMPLEMENTO:

INFORMACIÓN DE REGISTRO: FOLIO (S): FOLIO (S): LIBRO (S):

INFORMACIÓN CATASTRAL: NÚMERO CATASTRAL: MATRÍCULA: TÉRMINO: ÁREA DE TERRENO: m²

ESTOS DATOS PODRÁ OBTENERLOS EN EL ÁREA DE ATENCIÓN AL VECINO DE LA DIRECCIÓN DE CONTROL TERRITORIAL.

3. DATOS DEL SOLICITANTE

PERSONA INDIVIDUAL REPRESENTANTE LEGAL PROPIETARIO SUBARRENDATARIO

PERSONA JURÍDICA MANDATARIO ARRENDATARIO

NOMBRE COMPLETO:

RAZÓN SOCIAL:

NÚMERO DE CÉDULA O PASAPORTE: EXTENDIDA EN:

TIENE VARIOS PROPIETARIOS EL INMUEBLE: SI NO CUÁNTOS: SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA DEBERÁ PRESENTAR LOS DOCUMENTOS GENERALES DE CADA PROPIETARIO (VER LISTADO DE REQUISITOS SEGÚN TIPO DE SERVICIO ADMINISTRATIVO SOLICITADO).

PARA SER NOTIFICADO DE LOS RESULTADOS DE SU PROYECTO, PROPORCIONE LOS SIGUIENTES DATOS:

TELÉFONO:

DOMICILIO: MÓVIL: OFICINA: FAX:

DIRECCIÓN (CENTRO DEL MUNICIPIO):

NÚMERO CALLE / AVENIDA LITERAL NOMENCLATURA ZONA COLONIA EDIFICIO LOCAL

DIRECCIÓN COMPLEMENTO:

CORREO ELECTRÓNICO:

CORREO 1 CORREO 2

4. FRACCIONAMIENTO VER GUÍA PARA ELABORACIÓN DE PLANOS

A. FRACCIONAMIENTO HASTA 4 PREDIOS B. FRACCIONAMIENTO A PARTIR DE 5 PREDIOS SI REALIZARÁ INTRODUCCIÓN DE INSTALACIONES Y SERVICIOS, DEBERÁ SOLICITAR LICENCIA DE OBRA DE URBANIZACIÓN

5. OBRA VER GUÍA-OCT-01 PARA ELABORACIÓN DE PLANOS

	ÁREA:	VOLUMEN:	DESCRIBA BREVEMENTE LOS TRABAJOS A EFECTUAR:
<input type="checkbox"/> A. DEMOLICIÓN	<input type="text"/> m ²	<input type="text"/> m ³	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> B. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y/O EXCAVACIÓN	<input type="text"/> m ²	<input type="text"/> m ³	
<input type="checkbox"/> C. URBANIZACIÓN	<input type="text"/> m ²	<input type="text"/> m ²	
<input type="checkbox"/> D. CONSTRUCCIÓN MENOR (HASTA 30.00 M ²)	<input type="text"/> m ²	<input type="text"/> m ²	
<input type="checkbox"/> E. CONSTRUCCIÓN MAYOR (DESDE 30.00 M ² EN ADELANTE)	<input type="text"/> m ²	<input type="text"/> m ²	
<input type="checkbox"/> F. ESTRUCTURA	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	

NOTA: SEGÚN EL TIPO DE PROYECTO QUE SELECCIONÓ, VERIFIQUE LOS DOCUMENTOS Y PLANOS QUE DEBERÁ PRESENTAR EN EL LISTADO DE REQUISITOS QUE CORRESPONDA SEGÚN EL SERVICIO ADMINISTRATIVO SOLICITADO.

6. USO DEL SUELO INDICAR EL ÁREA EN METROS CUADRADOS DE USO DEL SUELO ACTUAL Y EL PROPUESTO, TOMANDO EN CUENTA TODOS LOS NIVELES DE LA EDIFICACIÓN.

	USO ACTUAL (m ²)	USO FINAL (m ²)
A. USO NATURAL: SUPERFICIES EN ESTADO NATURAL, DE CONSERVACIÓN O ECOLÓGICAS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B. USO RURAL: SUPERFICIES DEDICADAS A ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, PECUARIAS O FORESTALES	<input type="text"/>	<input type="text"/>
C. USO RESIDENCIAL: SUPERFICIES DEDICADAS A VIVIENDA	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D. USO NO RESIDENCIAL: SUPERFICIES DEDICADAS A:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1. BALDÍAS O SIN USO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. LA VENTA DE PRODUCTOS O A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3. CONSUMO DE COMIDAS Y BEBIDAS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4. LABORES DE OFICINAS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5. ENSEÑANZA	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6. ÁREAS DE ESPECTADORES SENTADOS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7. CAMPOS O CANCHAS DEPORTIVAS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8. LA PRODUCCIÓN, REPARACIÓN O ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS (REQUIERE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9. ALOJAMIENTO O ENCAMAMIENTO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10. ACTIVIDADES DE RECREACIÓN INDIVIDUALES O GRUPALES	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11. ACTIVIDADES DE OCIO ESTANCIALES	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ANTEPROYECTO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS

OTROS DATOS

14. NECESITA EFECTUAR TALA DE ÁRBOLES? SI NO EN CASO AFIRMATIVO, PRESENTAR LOS REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LA DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE (DMA) Y COMPLETAR LO SIGUIENTE:

INDIQUE EL MOTIVO POR EL CUAL DESEA TALAR ÁRBOLES: _____

CANTIDAD DE ÁRBOLES QUE DESEA TALAR: _____

SI LA TALA ES MAYOR DE 10.00 METROS CÚBICOS DEBERÁ SOLICITAR LICENCIA EN EL INAB.

15. QUIERE HACER USO DE INCENTIVOS? SI NO

IV. RESPONSABILIDADES LEGALES

16. RESPONSABILIDADES PROFESIONALES

RESPONSABLE DE PLANIFICACIÓN
 NOMBRE: _____
 PROFESIÓN: _____ COLEGIADO: _____
 DIRECCIÓN: _____
 TELÉFONOS: _____
DOMICILIO: _____ MÓVIL: _____ OFICINA: _____ FAX: _____
 FIRMA Y SELLO (ORIGINAL)

RESPONSABLE DE CÁLCULO ESTRUCTURAL
 NOMBRE: _____
 PROFESIÓN: _____ COLEGIADO: _____
 DIRECCIÓN: _____
 TELÉFONOS: _____
DOMICILIO: _____ MÓVIL: _____ OFICINA: _____ FAX: _____
 FIRMA Y SELLO (ORIGINAL)

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN:
 NOMBRE: _____
 PROFESIÓN: _____ COLEGIADO: _____
 DIRECCIÓN: _____
 TELÉFONOS: _____
DOMICILIO: _____ MÓVIL: _____ OFICINA: _____ FAX: _____
 FIRMA Y SELLO (ORIGINAL)

RESPONSABLE DEL INFORME INDUSTRIAL
 NOMBRE: _____
 PROFESIÓN: _____ COLEGIADO: _____
 DIRECCIÓN: _____
 TELÉFONOS: _____
DOMICILIO: _____ MÓVIL: _____ OFICINA: _____ FAX: _____
 FIRMA Y SELLO (ORIGINAL)

RESPONSABLE DEL CÁLCULO Y DISEÑO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 NOMBRE: _____
 PROFESIÓN: _____ COLEGIADO: _____
 DIRECCIÓN: _____
 TELÉFONOS: _____
DOMICILIO: _____ MÓVIL: _____ OFICINA: _____ FAX: _____
 FIRMA Y SELLO (ORIGINAL)

17. DECLARACIÓN JURADA DEL PROPIETARIO, REPRESENTANTE LEGAL O ARRENDATARIO

YO, SOLICITANTE DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO INDICADO AL INICIO DE ESTE FORMULARIO E IDENTIFICADO ANTERIORMENTE, DECLARO BAJO SOLEMNE JURAMENTO QUE:

A) TODOS LOS DATOS AQUÍ CONSIGNADOS SON VERDADEROS; B) ME RESPONSABILIZO POR LOS DAÑOS OCASIONADOS A TERCERAS PERSONAS; C) EL EJECUTOR PROCEDERÁ A LA CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON LOS PLANOS CON LOS QUE SE ESTA SOLICITANDO LA LICENCIA; D) SE EFECTUEN LOS TRABAJOS DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LAS COLONIAS; E) EL RÍPIDO Y CUALQUIER OTRO MATERIAL PRODUCTO DE LOS TRABAJOS SERÁ DEPOSITADO EN EL BOTADERO MUNICIPAL QUE SE INDICÓ Y F) EN CASO DE INCUMPLIMIENTO ME SOMETO A LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS MUNICIPALES CORRESPONDIENTES, ASÍ COMO A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE JUSTICIA POR LAS PENAS RELATIVAS AL DELITO DE PERJURIO.

FIRMA (S) ORIGINAL (ES) DEL (LOS) PROPIETARIO (S), REPRESENTANTE LEGAL O ARRENDATARIO

18. AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL TRÁMITE DE LICENCIA (TRAMITADOR)

SEÑOR (A) PROPIETARIO (A): SI POR CUALQUIER MOTIVO USTED NO PUEDE DAR SEGUIMIENTO PERSONAL AL TRÁMITE DE SU LICENCIA LE SOLICITAMOS LLENAR LA SIGUIENTE AUTORIZACIÓN MEDIANTE LA CUAL LA DIRECCIÓN DE CONTROL TERRITORIAL PUEDA ENTREGARLE INFORMACIÓN RESPECTO AL TRÁMITE A LA PERSONA QUE AUTORICE.

YO _____

EN CALIDAD DE PROPIETARIO, REPRESENTANTE LEGAL O ARRENDATARIO DE LA ENTIDAD PROPIETARIA DEL INMUEBLE IDENTIFICADO EN ESTE FORMULARIO, AUTORIZO A: _____

QUIÉN SE IDENTIFICA CON CÉDULA DE VECINDAD NÚMERO: _____ EXTENDIDA EN EL MUNICIPIO DE: _____

DEPARTAMENTO DE: _____ PARA REALIZAR EL TRÁMITE DE LA SOLICITUD EFECTUADA MEDIANTE ESTE FORMULARIO.

FIRMA (S) ORIGINAL (ES) DEL (LOS) PROPIETARIO (S), REPRESENTANTE LEGAL O ARRENDATARIO



**“ANTEPROYECTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y TALLERES PARA EL
DESARROLLO DE CAPACIDAD DE RESPUESTA TÉCNICA DE LA
DIVISION DE MANTENIMIENTO, IGSS”**

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

A stylized, angular signature in black ink, consisting of several sharp peaks and valleys, followed by a horizontal line.

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

A cursive signature in black ink, starting with a large loop and ending with a horizontal stroke.

Arq. Amílcar Horacio Figueroa Dávila
ASESOR

A cursive signature in black ink, enclosed within a large, hand-drawn oval shape.

Vilma Hortencia Alvarez Garcia
SUSTENTANTE

